COMBATTEZ : Mildiou et Oïdium par la BOUILLIE GERMAIN et le SOUFRONOL
La Chenille des Choux par la GÉOZONE
Les Pucerons de vos cultures maraîchères par L'OZO
Sylvain GERMAIN (Aix-en-Provence)

MAISON EUGÈNE GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE
Levures Sélectionnées

57e Année. T. 113. — N° 7 Dimanche 18 Février 1940

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL
Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

Reproduction interdite

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne
-: Rendements très augmentés, parfois doublés :-
MAISON EUGÈNE GERMAIN - AIX-EN-PROVENCE
Rég. Com. Aix 65-87

SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
pour Traitements Préventifs et Licites des
Maladies des Vins
Reg. Com. 65-87

Examen gratuit des Échantillons de VIN
MAISON EUGÈNE GERMAIN
Sylvain GERMAIN, successeur
Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences
Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

R.I

Hâtez la victoire

Les soldats ne sont pas seuls à faire la guerre, nous sommes avec eux, nous unissons nos efforts aux leurs. En souscrivant aux Bons d'Armement, vous donnez au pays plus d'armes, plus de munitions. Vous le rendez plus puissant encore.

C'est grâce à vous, à vos privations de tous les jours, à vos économies, qui vous permettront de souscrire aux Bons d'Armement que la guerre se terminera plus vite et que bientôt vos foyers reverront le père, le mari, le fils qui en étaient partis. N'attendez pas pour faire votre devoir. Pensez à l'avenir de la France, au vôtre et

Souscrivez aux BONS D'ARMEMENT

voici les beaux raisins...

récoltés grâce à l'emploi des appareils HERTZOG. Envoyez-nous immédiatement votre adresse et nous vous ferons parvenir gratuitement notre beau catalogue illustré avec description et mode d'emploi de nos appareils pour chaque culture et chaque région.

HERTZOG

JONZAC CHARTE INFRE

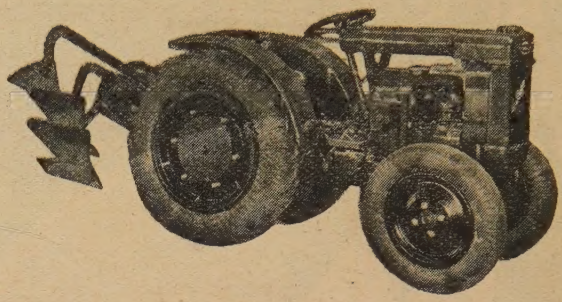
Syndicat Professionnel de l'Industrie
DES ENGRAIS AZOTÉS
4, Rue de l'Herberie — Montpellier

VITICULTEURS... toutes les comparaisons vous conduiront au tracteur : LE PRATIQUE L. S.

Construit en FRANCE pour la terre de FRANCE

Pas d'arrêt, pas d'immobilisation, car « LE PRATIQUE » est construit avec 80 o/o de pièces de série, se trouvant partout.

Consultez ceux qui l'utilisent



12 ans d'expériences en Motoculture Vigneronne

Tracteur " **LE PRATIQUE** ". Construction **monobloc, sans châssis**, sujet aux déformations, avec moteur 4 cylindres, soupapes en tête, **réduisant la consommation, chemises amovibles**, changées en quelques minutes et supprimant le réalésage.

Permet tous les travaux du vignoble, herses, cultivateurs, scarificateurs, etc., et notamment le chaussage et le déchaussage en un **seul passage.**

Largeur très réduite, **0 m. 90 à 1 m. 20**, obtenue par le simple retournement des roues.

Relevage des charrues et instruments, par **vérin hydraulique**, commandé par le moteur.

Consommation inférieure à **3 litres à l'heure**

Renseignements et démonstrations :

Ets L. SABATIER, constructeur

SAINT-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

ou à nos Agents régionaux ;

H. POURRET, 13, rue Ruffi, à Nimes (Gard).

E. LANNES, à Ferrals-les-Corbières (Aude)

J. THEVENIAUD, à Brignoles (Var).

VIGNES table, ouve, greffés, racinés Porte-greffes — Boutures **HYBRIDES**

les plus belles variétés **ARBRES FRUITIERS** Dernières nouveautés

Pépinières P.-J. LACAS et ses Fils

L'ISLE-SUR-SORGUES (VAUCLUSE) — **TÉLÉPHONE 71**

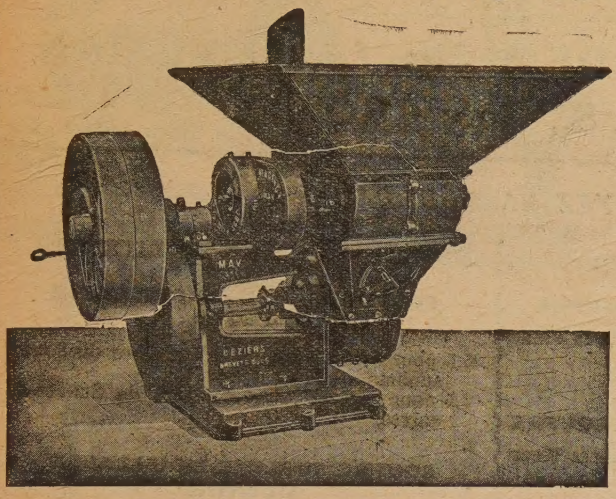
Champs d'expériences soumis au Contrôle phytopathologique de l'Etat

Variétés de table. - Perle de Csaba - Chasselas Tompa - **Reine des Vignes** - Reine Elisabeth - **Italia** - **Délizia di Vaprio** - Sicilien - **Alphonse Lavallée** - Valensi noir, etc... **Hybrides × Vinifera - Seyve-Villard.**

Le plus répandu des Fouloirs-Pompe

La Pompe à Vendange "MAV"

BREVETÉ S.G.D.G.



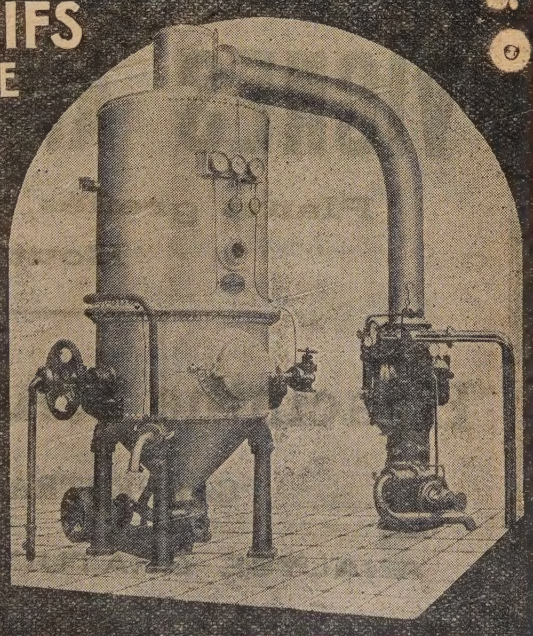
NOUVEAUX MODÈLES
RÉPONDANT AUX BESOINS
DES PLUS PETITES
AUX
PLUS GROSSES CAVES

DEMANDEZ
DOCUMENTATION P

— Lucien BETEILLE, Constructeur Breveté —
BEZIERS (Hérault)

APPAREILS ROTATIFS
A CONCENTRER SOUS LE VIDE

Bte S.G.D.G.



Appareils travaillant sous un vide de 74 cm. de mercure donnant une température de 22 degrés centigrades au produit traité.

ÉCONOMIE de VAPEUR très importante.

TRÈS GRANDE RAPIDITÉ de concentration

MARCHE CONTINUE et DISCONTINUE.

N'EXIGEANT QU'UNE FAIBLE QUANTITÉ D'EAU pour la condensation.

Peuvent concentrer tous les produits même les plus délicats et à un degré très élevé, tels que tomates, laits, jus de fruits, moûts de raisins, etc...

DELESTAING & POGGI

CONSTRUCTEURS A MARSEILLE - 10, RUE AUPHAN

Les Raffineries de Soufre Réunies

Siège social : **1, Place de la Bourse. - MARSEILLE** — (R. C. 14.644)

Marques : A. BOUDE & Fils, Léonce VÉZIAN
R. I. S., Bmy CROS

EMPLOYEZ EN POUDRAGES :

CONTRE L'OIDIUM :

FLEUR EXTRA-LÉGÈRE DE SOUFRE

99 pour cent de soufre à l'état libre de la Fleur extra-légère de soufre.
Finesse : 97 pour cent au tamis n° 100.

SOUFRE SUBLIMÉ ou FLEUR DE SOUFRE

99 pour cent de soufre à l'état libre de la Fleur de soufre ou du Soufre sublimé .

SOUFRE TRITURÉ

99 pour cent de soufre à l'état libre du Soufre trituré.
Finesse : 99 pour cent au tamis n° 100.

EN TRAITEMENTS MIXTES :

SOUFRE SUBLIMÉ MOUILLABLE SULFATÉ

85,5 pour cent de soufre à l'état libre du Soufre sublimé.
2,5 ponr cent de cuivre combiné du Sulfate de cuivre.

SOUFRE SUBLIMÉ MOUILLABLE NICOTINÉ

39,5 pour cent de soufre à l'état libre du Soufre sublimé.
0,40 pour cent de Nicotine combiné de la poudre de tabac.

VIGNES AMÉRICAINES

Plants greffés, plants racinés

Boutures

Hyacinthe RAYMOND Fils

CARPENTRAS (Vaucluse)

ANALYSE GRATUITE DES TERRAINS

Prix réduits en raison des circonstances

CUPROL
ARSÉNIATES
SULFATE DE CUIVRE
ANHYDRIDE SULFUREUX
MÉTABISULFITE DE POTASSE

E. Maurus — 23, Rue de Balzac PARIS 8e

Viticulteurs !

Les Pépinières RICHTER

MONTPELLIER *Tél. 41.65-41.66*

Succursales : BÉZIERS et AIX-en-PROVENCE

Vous offrent en Produits de choix, rigoureusement garantis :

TOUTES VARIÉTÉS de PORTE-GREFFES
Racinés, Boutures

TOUTES VARIÉTÉS de CUVE et de TABLE
Greffés-soudés, Boutures

LES MEILLEURES VARIÉTÉS de PRODUCTEURS DIRECTS
Greffés-soudés, Racinés, Boutures

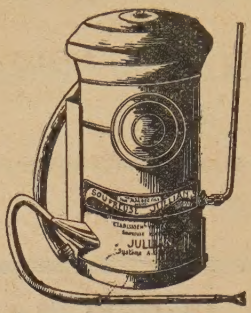
Dans votre intérêt :

Consultez-les. — Faites leur analyser vos terres gratuitement. — Leurs services techniques vous documenteront utilement et vous conseilleront.

La vraie Soufreuse

" JULLIAN "

SIMPLE & DOUBLE EFFET



Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1

MONTPELLIER (Hérault)

Téléphone : 48-24

Pulvérisateurs - Soufreuses, etc.,.

Dans toutes les bonnes maisons de quincaillerie et machines agricoles.

ETABLISSEMENTS COUSTON Clément

Pépiniériste

à Sainte-Cécile-les-Vignes

(Vaucluse)

vous offre sa récolte personnelle pour

PLANTATIONS DE VIGNES

et ***ARBRES FRUITIERS***

toutes variétés en 1er choix

Télégramme **MENTON.** Téléph. 4.

ViRiCUiVRE

32 A ou 32 V

Garanti 32 pour cent de Cuivre Métal sous forme d'

OXYCHLORURE

Fabriqué par la Société Anonyme PROGIL

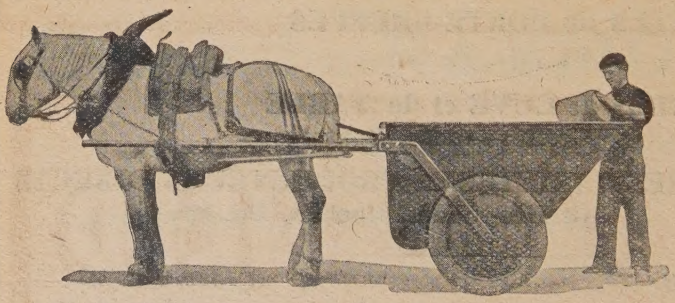
10, Quai de Serin, LYON

Tombereaux à vendanges " BACCHUS "

Marque déposée — Brevet : n° 817,243

Pour 1940, TROIS MODELES

1.000, 1.500 et 2.000 litres. Les commandes sont prises actuellement, sous un délai de livraison de **4 mois.**



Nombreuses références en France et en Algérie

Sur demande se livrent avec système progressif de basculement et freins sur les roues

Pour renseignements et prix s'adresser :

P. MONESTIER, représentant pour la France et les Colonies

Domaine des Brugues, Saint-Simon — TOULOUSE (Hte-Garonne)

Téléphone : 25 à Saint-Simon

VITICULTEURS:

Malgré les événements actuels, vous trouverez aux Pépinières Jean MALOD, comme les années précédentes, toutes les bonnes variétés d'hybrides en racinés direct et greffés sur *Berlandieri*; *Lot*; **161-49**; *Teleki* ; etc...

Toutes variétés **6905-8357-7053-8745** et **11.803.**

Ainsi que **SEYVE-VILLARD 12-417; 12-375; 12-401; 18-315**; etc...

Remplacez vos manquants avec de beaux racinés d'hybrides, vous éviterez de la main-d'œuvre pour le greffage en place.

Pour vos plantations nouvelles, plantez de hons hybrides greffés sur Berlandieri ou autres, vous éviterez les soufrages et sulfatages, et vous récolterez à la 2me feuille.

Adressez-vous en toute confiance aux

Pépinières Jean MALOD

à MONTÉLIMAR (Drôme)

Tous nos plants sont sélectionnés en pépinières

Catalogue franco sur demande.

Télégramme: MALOVIGNES-MONTÉLIMAR — Téléphone: 2-57.

Pépinières soumises au contrôle du service phytopathologique.

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le pemier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE — Nombreuses références

T. TEISSET-KESSLER - Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

MACCLESFIELD S.-AR LA CORNUBIA BORDEAUX

BOUILLIE

MACCLESFIELD

15% de Cuivre pur

Ag. gén. : GARRIGUE & CHALLOU - Bordeaux-Béziers

Souches bien nourries portent de belles grappes

Vos souches ne peuvent porter de belles grappes, abondantes et grasses, que si elles ont été bien nourries. Or, cette nourriture indispensable, le sol appauvri, ne peut la leur donner. Nourrissez-les donc vous-même avec du

VIGOR

"l'aliment complet" de la vigne.

LA LITTORALE

BÉZIERS (Hérault)

57e Année. — N° 7 18 Février 1940

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degrully. — Chronique. — Un article déconcertant..... 129
J. Baudin. — A propos de propagande pour le vin. 133
E. Rosella. — A propos des traitements herbicides à l'acide sulfurique..... 134
H. Lagatu. — Importance et difficultés de la fumure potassique des vignes méridionales..... 139
Albert Rebouillon. — Sériciculture : Le kilo de cocons à 33 francs..... 143
Billon. — Fumures du blé : Emploi de doses fractionnées de nitrate de chaux 144
N. — Les achats de foin et de paille : Instructions aux Intendants militaires.... 145
Questions diverses. — **V. Charrin.** Récupération des huiles industrielles — Silos métalliques pour stockage des grains. — **Pierre Larue.** Chauffage des vergers en Californie..... 146
Partie Officielle. — Achat de vins par le Service du ravitaillement général.....
Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Un article déconcertant

Notre excellent confrère, M. Henri Dié, vient de publier, dans le *Journal du Commerce* du 31 janvier, un article intitulé « Après les frontières, l'Agriculture », dont nous reproduisons quelques extraits :

« Le cultivateur est devant toute une série d'incertitudes. S'il commence ses travaux, s'il engage des frais dans sa terre, qu'en adviendra-t-il ? D'ici la récolte, sera-t-il mobilisé ? Son fils aura-t-il une permission agricole ? Son domestique sera-t-il bon pour le service ? L'usine de la petite ville ne va-t-elle pas lui enlever ses ouvriers ? Aura-t-il des chevaux ? Ses acheteurs auront-ils des camions ? Autant de questions qu'il se pose. Et qu'il se pose légitimement. »

Nous avouons ne pas comprendre — *un tel pessimisme* —, mais c'est sans doute, comme l'indique « la lettre ouverte à M. Daladier, Président du Conseil » dans le *Petit Méridional* du 7 février, parce que, à l'instar des membres de la Commission principale du Contrôle des Informations de la XVIme Région, nous ne sommes « pas familiers avec la complexité de certains problèmes économiques... ».

Incontestablement, l'incertitude pèse sur l'avenir, mais il ne faut pas exagérer ! En dépit de la mobilisation éventuelle des uns et des autres, comme en 1914, les terres seront cultivées et cultivées aussi bien que possible. Evidemment, la main-d'œuvre est déficiente, mais déjà, tous les Espagnols des camps de concentra-

tion ont été répartis dans les campagnes, des travailleurs coloniaux arrivent : sans remplir les vides laissés par la main-d'œuvre qualifiée, ces renforts constituent tout de même un appoint, et le renvoi des vieilles classes à la terre permettra de parer au plus pressé.

Pour les chevaux, la réquisition a pu commettre des erreurs dans la répartition des charges, en n'observant pas, — bien involontairement du reste —, une proportionnalité équitable pour chaque commune, mais il en reste encore bon nombre sur notre terroir.

Seulement, il faut les rechercher *soi-même*, dans les Centres d'élevage.

D'une enquête à laquelle nous venons de nous livrer auprès de nos collègues des Directions des Services agricoles des lieux de production : « Les chevaux sont soi-disant *introuvables*, mais, malgré tout, on parvient encore à en dénicher ».

Voici, à titre documentaire, un aperçu de la situation sur les marchés de l'Ouest :

« A Landivisiau on cotait les poulains d'un an du commerce entre 3.500 et 6.000 francs. Les animaux ayant eu deux ans au 1er janvier, se payent jusqu'à 10.000 francs couramment en forts mâles, les pouliches étant moins recherchées font de 200 à 500 francs de moins, toutes choses égales d'ailleurs.

« On estime à un tiers environ de l'effectif d'avant-guerre, le nombre de juments bretonnes enlevées depuis août dernier par la réquisition et le commerce. On les a payées sur le marché libre et on continue de le faire, entre 6.000 et 12.000 francs quelquefois davantage. On demande toujours 12.500, 13.000 et 14.000 francs d'un fort limonier sur la place de Landivisiau. Certains sujets se vendent évidemment plus cher encore, mais on peut dire que c'est exceptionnellement. Quelques gros ardennais-belges, mâles et femelles, se rencontrent actuellement sur nos foirails.

« Les prochaines foires de Lesneven et Commana nous renseigneront sur les cours pratiqués sur les chevaux. Beaucoup pensent que les prix vont se tasser plus ou moins dans un proche avenir. Il y a pour cela maintes raisons, dont la disette fourragère que l'on commence à craindre, n'est pas la moindre.

« Malgré le ralentissement des transactions chevalines en décembre, la seule gare de Landivisiau a encore expédié 1.257 chevaux bretons dans toutes directions de la France continentale, mais principalement vers les Charentes, la Gironde, l'Hérault, le Vaucluse, le Puy-de-Dôme. Beaucoup d'autres animaux, des poulains surtout, ont été dirigés en camions dans les départements voisins et jusqu'à la région du Centre.

« On parle des prix suivants, en moyenne qualité commerciale du Finistère et des Côtes-du-Nord : forts limoniers 12.000 fr. ; juments de travail de 9.000 à 10.000 fr. ; pouliches de 2-3 ans, de 5.000 à 8.000 fr. ; les poulains de même âge valant bien plus ; poulains nés en 1939 de 4.000 à 5.500 fr. A bien dire, les prix indiqués ci-dessus pour les chevaux seraient plutôt au-dessous de la réalité (1). »

Il y a donc des chevaux ; d'autres viendront de l'étranger, de l'Espagne en particulier, enfin les dépôts des Régions ont l'ordre de mettre tout leur disponible à la disposition de la culture. En outre, par le mécanisme de la réforme, quelques « bleus » reviennent à la terre !

(1) Le *Progrès agricole*, 4 février.

Quant à la cavalerie du territoire, quel est le prix de revient de l'unité, rendu dans nos départements du Midi ?

L'Inspecteur principal divisionnaire de la S. N. C. F. a bien voulu nous fournir le barème suivant :

Pour un wagon de 15 m² pouvant contenir 10 chevaux et provenant de

600 km. — Barème spécial 15 m² : prix par m² de superficie 148 fr. 50.

148,50 × 15 =	2.227 50
Enregistrement et timbre..	3 60
Désinfection	31 »
	2 262 10 arrondi **2.262** fr.

700 km. — Barème spécial 15 m² : prix par m² de superficie 162 francs.

162 × 15 =	2.430
Enregistrement et timbre .	3 60
Désinfection	31 »
	2 464 60 arrondi **2.465** fr

800 km. — Barème spécial 15 m² : prix par m² de superficie 171 fr. 50.

171,50 × 15 =	2.572 50
Enregistrement et timbre..	3 60
Désinfection	31 »
	2.607 10 arrondi **2.607** fr.

Il est accordé au conducteur d'animaux un permis d'aller et retour en 3me classe pour une expédition d'au moins 1 wagon.

Le voyage aller et retour du convoyeur est donc assuré gratuitement par la Compagnie.

Pour fixer les idées, prenons la distance la plus grande soit 800 kilomètres pour lesquels les frais de transport s'élèvent à 2.607 francs.

Nous obtiendrons pour 10 chevaux les chiffres suivants :

Transport en wagon.	2.607 fr.
Nourriture des chevaux (6 jours à 20 fr. × 10 = ...	1.200 —
Salaire du convoyeur :	
6 jours de route à 50 fr. (aller). .	300 —
2 jours de route à 50 fr. (retour). . .	100 —
Assurance des chevaux 2,50 % sur 120.000 (douze mille × 10). . . .	3.000 —
Total.	7.207 fr.

au total 720 fr. de frais à engager pour amener un animal à bon port de l'Ouest ou de l'Est dans le Midi.

Le prix de revient pour un cheval de 12.000 fr. est donc de **12.720 francs.**

Seulement, pour bénéficier de ces prix, il faut se grouper ou faire intervenir le Syndicat ou la Coopérative !

Mais nous préférons nous laisser *étriller* par les intermédiaires !

Ainsi l'explique M. J. Vergues, viticulteur de l'Aude des plus avertis :

« Vous parlez des chevaux — au prix astronomique — n'en a-t-on pas payé 21.000 francs dans l'Aude ? Mes correspondants de Bretagne en avaient à 15.000 et m'engageaient à me pourvoir, en raison disaient-ils d'une hausse prochaine.

« Se grouper pour acheter, supposerait de notre part un sens du réel que nous ne connaissons pas. Nous préférerons nous faire étriller par les maquignons du cru.

« L'emploi des tracteurs s'imposera à bref délai...

« Dans ma réponse à l'un de mes Bretons, j'insinuais que devant le prix des chevaux notre région se tournait vers la machine... Cette perspective m'a semblé peu de son goût. »

Ainsi donc, à défaut de chevaux, nous nous tournerons vers les tracteurs.

Mais revenons à l'article de M. Dié :

« Prenons l'exemple de la vigne. Le plus souvent, on taille et on fait un labour. C'est-à-dire qu'on entretient la vigne, mais qu'on ne la travaille pas. On lui donne des soins qui la conserveront ; mais pas ceux qui seraient utiles à sa production, cette année.

« *Pourquoi faire un sulfatage si on n'est pas certain de pouvoir le faire suivre d'autres sulfatages au moment opportun ?* Un travail commencé et qui ne peut être poursuivi, c'est du temps et de l'argent perdus. Le paysan français n'aime pas perdre son argent.

« La terre française ne produira pas si le cultivateur ne reçoit pas des garanties précises, s'il n'a pas les moyens matériels de travailler et j'ajouterai s'il n'en a pas les moyens financiers. Car cette question aussi se pose. Les agriculteurs subissent la hausse sur le prix de la vie, en leur qualité de consommateurs. »

Quelle aberration ! et quelle méconnaissance de la psychologie paysanne française ! Mais n'est-ce pas par temps triste et maussade que l'auteur a rédigé ce passage déconcertant ?

Que M. Dié se rassure, *on* sulfatera et *on* soufrera, — *on* prodiguera à la vigne tous les soins désirables, *on*, ce sont les vieillards, les femmes, les enfants si les hommes manquent.

Au cours de la guerre précédente, l'agriculture a produit — et à perte — mais elle ne s'est pas découragée parce que au-dessus de l'intérêt personnel, il y a l'intérêt général qui prime toute autre considération.

Le *paysan de France* ne saurait l'oublier.

Et nous le répétons, la terre française ne restera pas inculte, les moyens financiers ne manqueront pas.

On nous a parlé d'une certaine organisation qui s'appellerait « le Crédit agricole »... Elle est, paraît-il, instituée pour pallier les difficultés qui peuvent surgir au cours de l'exploitation...

Elle ne faillira pas à ses obligations. Cette institution féconde agit — *elle ne fait pas de discours.*

P. DEGRULLY.

A PROPOS DE PROPAGANDE POUR LE VIN

Les entraves d'ordre administratif auquelles peut se heurter la consommation du vin par les troupes françaises et britanniques et qui ont été relatées par M. Degrully dans notre dernier numéro, ne constituent pas la seule et exclusive contre-propagande à l'égard du vin.

Sans doute — et bien des journaux économiques le demandent avec une inlassable insistance — il conviendrait de simplifier les prescriptions administratives du temps de paix pour les adapter — au besoin en suspendant temporairement leur application — aux nécessités nées de la guerre. Mais ce point de vue n'est pas unique et puisque l'on parle de propagande pour le vin, ne conviendrait-il pas que le secteur économique intéressé, dans lequel nous groupons au même titre producteurs, acheteurs, transporteurs et débitants, déploie toute l'activité indispensable pour que le produit en cause soit offert aux consommateurs, en l'espèce les armées, dans les conditions les plus susceptibles d'y développer l'habitude de la consommation du vin.

Il n'est pas besoin de faire un long inventaire de ces conditions et l'on peut bien dire qu'elles se résument principalement à deux facteurs essentiels : *qualité* et *prix*.

Un de nos lecteurs nous écrit à ce sujet la lettre ci-dessous :

« Dans votre dernier Bulletin (n° 4 du 28 janvier 1940), ayant eu le plaisir de lire votre article « le vin contre le thé », dans lequel M. Sébastian, le savant œnologue, dépeint avec tant de couleur et de vérité les avantages du vin sur les breuvages depuis « la vague tisane de thé jusqu'aux mauvais alcools de grain », dont se délectent les Anglais, je ne jugerai pas utile de vous apporter ma modeste mais entière approbation aux heureuses suggestions de M. Sébastian (vu que pas un Français ne saurait les désapprouver), si je n'avais à souligner un point qui me paraît capital pour la diffusion et le développement de la consommation du vin sur le front : *la qualité*.

« La bonne qualité seule est peut-être insuffisante pour l'assurer, mais elle n'en est pas moins un appui certain, le soutien essentiel d'une bonne propagande. Or la qualité est-elle au moins respectée pour nos soldats ?

« Et non, malheureusement non, si je m'en rapporte à de très proches parents et amis qui me déclarent que le vin qu'on leur distribue est parfois imbuvable et qu'ils sont obligés de se retourner vers la bière même médiocre.

« Comment dans ces conditions inviter les étrangers à adopter notre boisson nationale ?

« Il y a des responsables à cette situation et en vous la signalant, serait-ce trop vous demander que d'appuyer de votre autorité et de la faire appuyer, par qui vous jugerez utile, non pas une simple enquête, mais qu'il soit établi une surveillance et un contrôle rigoureux du vin destiné à nos enfants et à nos défenseurs pour qu'ils reçoivent celui que mérite leur sacrifice, et à un prix qui ne soit pas aussi exhorbitant que celui de sept francs le litre qui nous a été indiqué par des soldats du front.

« Après cela, nous aurons le devoir et le pouvoir d'insister auprès de nos alliés pour tacher de les amener à donner la préférence au vin de France. »

Nous n'avons pas la prétention de mener ici même une enquête sur cette question. Nous voulons d'ailleurs espérer que dans la presque totalité des cas, toutes les précautions sont prises pour que les désidérata exposés

par notre correspondant soient pleinement satisfaits. Mais il est non moins incontestable que si les faits exposés par notre correspondant devaient se généraliser, ils auraient été gravement préjudiciables non seulement aux intéressés eux-mêmes, mais surtout et essentiellement à toute la classe sociale qui produit, achète, vend et vit du vin.

Le Ministère de l'Agriculture a donc reconnu la nécessité de surveiller sérieusement les vins offerts dans la zone des armées par des débitants locaux. Il existe pour l'intérieur un régime basé essentiellement sur l'organisation de la Répression des fraudes et la surveillance des prix. Ce régime ne devait pas délibérément ignorer la zone des armées, où le mercantilisme apparaît aussitôt comme odieux et intolérable et c'est pourquoi le décret suivant a été pris récemment.

« Par arrêté du 8 janvier 1940, le Ministre de l'Agriculture a décidé la création, dans le service d'inspection de la Répression des Fraudes, d'une brigade mobile qui sera chargée concurremment avec les autorités locales, de contrôler, dans la zone des armées, la qualité des denrées alimentaires et des boissons, particulièrement du vin, et de réprimer les fraudes et spéculations commises au détriment des troupes, aussi bien que de la population civile. »

Ainsi, est-il permis d'espérer que des abus ne puissent plus se produire, et que les tentatives de fraude soient énergiquement réprimées.

D'autres doléances ont d'ailleurs été formulées à propos de la distribution du vin dans les gares. Nul ne pourra en vérité s'élever contre des mesures prises par le Commandement militaire, pour pallier à certains excès d'intempérance survenus en des entroits publics et qui sont particulièrement regrettables. D'ailleurs, que représente la fermeture d'un poste de distribution de vin chaud, alors que l'on peut voir chaque jour, des trains importants emmener vers le front des milliers d'hectos de vin.

Il est aujourd'hui permis de dire que le ravitaillement des armées est judicieusement organisé et correspond à peu près exactement aux besoins normaux du soldat, qui n'est pas après tout exclusivement chargé de la résorption des excédents de récolte.

J. Baudin.

A PROPOS DES TRAITEMENTS HERBICIDES A L'ACIDE SULFURIQUE

Nos lecteurs trouveront ci-dessous une communication de notre collaborateur M. Rosella, professeur d'agriculture, dans laquelle sont étudiés les traitements herbicides à l'acide sulfurique dans les champs de céréales.

On sait que les grands froids qui ont sévi au cours de l'hiver ont anéanti la plupart des blés ou céréales semés à l'automne ou en hiver.

Dans l'intérêt direct des agriculteurs comme dans l'intérêt supérieur du Pays, il importe donc, non seulement que ces cultures soient reconstituées au printemps en vue d'assurer l'approvisionnement normal de la nation, mais encore que les intéressés y accordent toute leur attention, afin d'obtenir un rendement en grains normal en combattant en particu-

lier toutes les maladies parasitaires par l'application des traitements voulus en temps opportun.

Il est certain que dans maintes situations où la culture de la vigne est prédominante, il existe néanmoins des parcelles qui portent en temps de paix des cultures diverses, mais qui devront cette année être ensemencées en blés ou en céréales au moment venu.

Les viticulteurs ne peuvent donc avoir que le plus large intérêt à se documenter sur les soins qu'exigent ces cultures.

J. B.

PIÉTIN ÉCHAUDAGE ET PIÉTIN VERSE SONT LE PLUS SOUVENT DUS A UN SEUL CHAMPIGNON PARASITE CONTRE LEQUEL LES TRAITEMENTS A L'ACIDE SULFURIQUE ONT ÉTÉ RECOMMANDÉS

A la suite des pluies, des vents ou même sans cause apparente, les céréales se couchent souvent vers l'époque de la moisson. Cet accident, qui se produit surtout dans les céréales à paille peu rigide, dans les cultures semées trop dru ou celles dont l'alimentation est trop fournie en azote, est connu sous le nom de *verse*.

Dans un autre ordre d'idée, les agriculteurs connaissent également *l'échaudage*, caractérisé par la dessiccation prématurée des épis et qui sévit particulièrement sur les céréales tardives et dans les régions méridionales.

La verse et l'échaudage dont nous voulons parler ici, sont des accidents non plus d'origine physiologique, mais au contraire, d'origine parasitaire. Ils sont dus essentiellement à l'envahissement de la base des chaumes ou des racines par des champignons parasites microscopiques. Leur importance est loin d'être négligeable puisque dans les années humides, comme par exemple en 1939, ils réduisent très fortement la récolte ou rendent la moisson fort difficile.

La verse et l'échaudage sont le plus souvent dus à un même parasite

Différents champignons parasites sont susceptibles de provoquer des lésions à la base des tiges et sur les racines de céréales, mais les recherches faites il y a quelques années à l'Institut des Recherches Agronomiques, confirmées depuis par les travaux parus tant en France qu'aux Etats-Unis et en Allemagne, démontrent que l'un de ces champignons seulement joue un rôle particulièrement actif. Ce champignon est le *Cercosporella Herpotrichoides*.

L'échaudage des céréales ou épis blancs peut certes être provoqué par l'envahissement des racines par un champignon bien particulier et connu depuis longtemps, l'*Ophiobolus Graminis*, mais dans la grande généralité des cas, on peut affirmer que c'est le *Cercosporella Herpotrichoides* qui joue le rôle le plus important.

Comme nous avons pu nous en rendre compte encore en 1938 en Haute-Cerdagne et en 1939 en Haute-Loire, *ce champignon dont les lésions sont localisées à la base des chaumes* (alors que les attaques d'Ophiobolus Graminis intéressent également les racines) est capable de provoquer

soit *l'échaudage simple,* soit *l'échaudage compliqué d'atrophie,* soit encore *la verse plus ou moins accompagnée d'atrophie* ; ceci indépendamment *de la fonte des jeunes plantes* qui trop souvent est attribuée à bien d'autres causes ou passe plus simplement inaperçu.

En principe les attaques d'Ophiobolus Graminis devraient être plus redoutables que celles de *Cercosporella Herpotrichoides.*

L'Ophiobolus Graminis est en effet un parasite violent à action rapide, *cependant l'observation montre que là même où on le rencontre en assez grande abondance, il n'arrive pas toujours à dessécher les plantes alors que, dans les mêmes conditions, le Cercosporella Herpotrichoides provoque l'échaudage et la verse compliqués d'atrophie.*

Ce fait, qui nous a frappé particulièrement en 1938, en Haute-Cerdagne, où malgré l'abondance de l'Ophiobolus Graminis sur les éteules, le Cercosporella seul, provoquait l'échaudage et que nous avons constaté à nouveau sur les plateaux de la Haute-Loire en 1939, paraît être assez fréquent dans la plupart des régions à céréales de France. Il s'explique par la faculté de dispersion du Cercosporella (ce champignon émet de nombreuses spores) et par le fait aussi que ce *parasite intervient dès l'automne et se développe pendant tout l'hiver,* tandis que l'Ophiobolus Graminis, dont les premières attaques commencent assez tard au printemps, a besoin pour se développer d'une température suffisamment élevée.

Dans les régions méridionales (il abonde en Afrique du Nord) où ces attaques peuvent débuter dès l'automne, Ophiobolus Graminis est susceptible de jouer un grand rôle. Dans le Sud-Ouest et même dans la région du Centre, il peut commettre également des dégâts, notamment dans les terres légères, il n'en reste pas moins que c'est le Cercosporella Herpotrichoides qui est l'agent le plus redoutable du piétin dans notre pays.

Le Cercosporella seul, est justiciable des traitements à l'acide sulfurique

Les essais de traitements dirigés contre le piétin des céréales ont montré depuis longtemps déjà que les attaques de piétin-verse pouvaient être réduites par des pulvérisations d'acide sulfurique dilué à la dose de 8 à 12 pour 100 dans l'eau. Les observations ont révélé que cette action assainissante, souvent marquée à l'égard du piétin-verse, était bien moins accusée et souvent nulle vis-à-vis de l'échaudage.

Ce fait s'explique lorsque l'on sait que le piétin-échaudage est fréquemment dû à un champignon des racines, l'Ophiobolus Graminis qui est à l'abri des pulvérisations d'acide. L'acide sulfurique ne peut en effet agir que par contact direct sur les lésions ou en desséchant les gaînes avant que la cause du piétin ne pénètre profondément les chaumes. Déjà contre l'échaudage dû au Cercosporella Herpotrichoides, consécutif à des attaques très précoces, le traitement à l'acide sulfurique est faiblement efficace, à plus forte raison est-il sans action contre l'échaudage dû à l'Ophiobolus.

L'efficacité du traitement est malheureusement assez peu marquée

Le Cercosporella Herpotrichoides étant la principale cause du piétin, on pourrait se réjouir de ce que la plupart des cas de piétin avec lésions sur tiges (car le Cercosporella n'attaque que les tiges, et respecte les racines) puissent être traités par les pulvérisations d'acide sulfurique,

malheureusement cette action est bien moins marquée qu'on ne l'avait cru tout d'abord et elle n'est pas toujours définitive.

Par des pulvérisations à l'acide sulfurique dilué à 8 à 12 pour 100 dans l'eau (1.000 à 1.200 litres d'eau par hectare) *on arrive bien souvent à dessécher partiellement les gaines dans lesquelles se trouve le champignon du piétin, gênant ainsi son développement, mais cet effet deshydratant disparaît si l'humidité survient.* Un effet direct sur le champignon touché par l'acide a été noté et l'action entravante du traitement sur le développement du piétin peut parfois n'être pas négligeable, mais ces avantages ne sont guère supérieurs à ceux enregistrés avec l'emploi d'engrais herbicides.

Sans tenir compte que les traitements à l'acide sulfurique doivent être effectués avec précaution pour éviter des accidents et nécessitent l'emploi de pulvérisateurs plombés on doit noter que les céréales traitées peuvent être dangereusement déprimées, notamment lorsqu'on opère par temps froid. On recommande bien de réduire la dose d'acide à 6 ou 7 pour 100 lorsqu'on à affaire à des céréales encore peu développées, mais en ce cas on risque de diminuer par trop l'action herbicide du traitement.

Là où les mauvaises herbes abondent et quitte à faire suivre le traitement d'un bon nitratage, les pulvérisations à l'acide sulfurique méritent d'être pratiquées, mais lorsqu'il s'agit simplement de lutter contre le piétin des céréales, nous nous garderons de les recommander.

A propos du procédé Carré. — Parlant des traitements herbicides à l'acide sulfurique, nous avons eu l'occasion d'écrire ici même qu'en employant le procédé Carré, on pourrait obtenir de meilleurs résultats, la pulvérisation étant faite *non plus par dessus les cultures, mais par dessous, directement contre le collet des plantes.* La méthode Carré qui exige l'utilisation de pulvérisateurs spéciaux dont les jets passent entre les lignes, tout près du sol, méritait d'être citée car elle constitue un progrès dans la technique de l'emploi de l'acide sulfurique. Nous rappelons que c'est M. Kuhnholtz-Lordat, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, *qui, le premier, a mis en évidence la nécessité de pulvériser le collet des plantes* « toucher le collet, c'est assurer la destruction des mauvaises herbes, même de celles à cuticule cireuse, considérées comme résistantes ». Cet enseignement, que le Professeur Kuhnholtz-Lordat donnait déjà en 1926 à ses élèves, permettait d'expliquer dès 1933 (*Revue de Pathologie végétale,* avril-mai 1933) comment des céréales atteintes par le piétin pouvaient disparaître sous l'action des traitements à l'acide sulfurique. C'est à l'absence de protection du collet, *par la désorganisation des gaines au niveau des lésions, qu'était attribuée dès cette époque la destruction des plantes malades.* Pour des céréales arrivées à un même stade de végétation et traitées par temps exceptionnellement froid, le pourcentage des plantes tuées passait de 38 pour 100 sur les témoins malades à 54 pour 100 sur les plantes dont la première gaine était envahie (contamination artificielle) et à 87 pour 100 sur les plantes très gravement touchées chez lesquelles le champignon du piétin avait pénétré jusqu'à la troisième gaîne.

C'est sans doute à cette destruction de plantes et de talles malades qu'on a attribué dans certains cas l'efficacité apparente des pulvérisations à l'acide sulfurique contre le piétin, mais ceci est une autre histoire.

Pour lutter contre le piétin fumez bien vos céréales

Les traitements à l'acide sulfurique ne peuvent pratiquement pas être recommandés contre le piétin. De même on ne saurait pour l'instant au moins conseiller la désinfection des semences, par contre on peut essayer de renforcer la résistance des plantes à la maladie.

A ce point de vue on doit noter immédiatement que, *si le piétin verse sévit généralement dans les parties les plus touffues des champs*, là où les chaumes étiolés ont tendance à verser tout seuls, *la maladie commet également beaucoup de dégâts dans les terres pauvres* et là où le système radiculaire des céréales est peu fourni au printemps. Bien plus, dans ces terres pauvres, c'est le plus souvent l'échaudage et l'atrophie que l'on constate. Contrairement à ce que l'on aurait pu croire, le piétin est donc favorisé par une alimentation défectueuse et non pas seulement par un excès d'azote. Déjà, en 1913, Hitier signalait « qu'en sol pauvre le piétin était plus à craindre et que les dégâts pouvaient être réduits par des apports d'engrais faits au printemps afin de stimuler la formation des racines ». Depuis lors on s'est rendu compte que cet enracinement ne devait pas être facilité par des apports d'engrais azotés seulement, mais aussi par des épandages d'engrais phosphatés et potassiques. En fait c'est justement parce que trop souvent les terres surfumées en azote n'ont pas reçu suffisamment de potasse et d'acide phosphorique que le piétin (ceci indépendamment du fait que la base des plantes, moins bien éclairée et aérée, offre moins de résistance) sévit dans ces terres comme dans les terres pauvres.

En conclusion de ces observations, certains ont recommandé de répandre au printemps outre des nitrates, des engrais phosphatés très solubles à action rapide tels que les supers (200-250 kilos) ; en pratique on doit retenir seulement qu'avant les semailles les terres doivent recevoir des engrais phosphatés et des engrais potassiques et qu'à ce point de vue, un apport de 4 à 500 kilos de scories ou de supers et de 150 kilos de chlorure de potasse ou 400 kilos de sylvinite ne peut qu'être avantageux en l'absence même du piétin.

D'après Hoffer, en l'absence de potasse qui provoque une accumulation anormale de fer et d'aluminium, les nœuds ont tendance à se désagréger naturellement. Si l'on sait que d'après Humphray, l'insuffisance d'alimentation en acide phosphorique sensibilise les céréales aux attaques du piétin, on voit qu'il ne suffit pas de donner des engrais azotés aux céréales.

Dans les cultures bien fumées le piétin doit en principe sévir moins qu'ailleurs, toutefois, dans les terres exposées, il est indiqué de *semer tard à l'automne, en lignes espacées et peu profondément*. Toutes les mesures visant à aérer la base des plantes ne peuvent, en outre, qu'exercer une action favorable sur la résistance des céréales au piétin. A ce point de vue la destruction des mauvaises herbes par l'acide sulfurique ou par les engrais désherbants est recommandable.

En ce qui concerne le piétin à Ophiobolus Graminis, il est conseillé non seulement de semer tard à l'automne, mais encore dans les terres trop infestées de cultiver le seigle ou mieux l'avoine qui sont peu exposés aux attaques. Dans ce cas encore, comme dans celui du piétin

à Cercosporella, une fumure rationnelle est susceptible de réduire les dégâts. Il semble même que l'on doive surtout veiller à apporter de l'acide phosphorique.

Et. Rosella,
Professeur d'agriculture.

IMPORTANCE ET DIFFICULTÉS DE LA FUMURE POTASSIQUE DES VIGNES MÉRIDIONALES [1]

Deuxième difficulté : l'inefficacité d'un engrais intensif en potasse ne marque point nécessairement que l'alimentation naturelle de la vigne en potasse est suffisante. — Envisageons le cas où deux parcelles contiguës, dont l'une a reçu une forte fumure potassique et l'autre non, ne présentent, soit au cours de la végétation, soit à la récolte, aucune différence saisissable ; les prétendus principes qui président à l'interprétation des essais d'engrais nous enseignent que ce résultat indique une abondance suffisante de potasse dans la terre non fumée. En toute rigueur, si l'on se contentait de dire que, pour obtenir un résultat *cette année*, la fumure potassique employée n'a pas été déterminante, on énoncerait un fait et on ne se tromperait pas. Mais on se trompe absolument en disant que c'est l'abondance suffisante de la potasse dans le sol qui a rendu la fumure potassique inopérante. Nous avons en fait observé, en dehors de toute contestation possible, que l'inefficacité dans ce cas de la fumure potassique, même très abondante, peut être l'effet d'une cause absolument inverse, à savoir l'incapacité de cette fumure de dépasser le pouvoir rétenteur du sol, lequel est bien décidé à ne céder à la vigne de la potasse que s'il est préalablement satisfait : dès lors, quelque paradoxal que cela puisse paraître, l'inaction de la fumure potassique est au contraire une preuve de pauvreté extrême du sol en potasse.

Ce fait appelle quelques remarques importantes pour la pratique culturale.

En premier lieu, notons que pour l'azote il n'y a dans le sol aucun pouvoir rétenteur analogue ; il ne faut donc pas fonder l'emploi de l'engrais potassique sur des analogies empruntées à l'opinion que l'on a des engrais azotés.

En deuxième lieu, rappelons que les amendements calciques et particulièrement le plâtre (sulfate de chaux) peuvent mobiliser et rendre partiellement assimilable la potasse retenue par le sol ; mais, si ce déplacement par contrainte chimique réalise temporairement une nutrition potassique accrue, c'est aux dépens du fonds potassique du sol, qui devient ainsi plus pauvre encore pour les années suivantes ; rien n'est donc plus dangereux que de penser que le plâtre peut remplacer l'engrais potassique.

En troisième lieu, il faut noter que dans les terres calcaires cette sorte d'effet propulseur de la chaux à l'égard de la potasse s'exerce naturelle-

(1) Voir p. 114.

ment ; aussi est-ce dans des terres argilo-calcaires que nous avons pu observer le plus grave épuisement foncier en potasse.

Les deux difficultés que nous avons relevées jusqu'ici : nutrition potassique variable selon les années, empêchement de l'efficacité de l'engrais potassique par « excessive faim potassique du sol », sont de nature à troubler les observations d'un praticien au sujet de l'opportunité fondamentale de la potasse dans les fumures qu'il donne à sa vigne. Autant dire sans ambages que la question dépasse les moyens d'information de la pratique agricole ; ni le diagnostic foliaire, ni les conséquences qu'on en peut déduire ne sont de la compétence du cultivateur. De même qu'il est dangereux de supposer que, sans la consultation d'un médecin, l'on peut diagnostiquer et traiter soi-même une maladie grave, de même, sans la consultation d'un technicien averti et sans la collaboration d'un laboratoire, on ne pourra être fixé sur les besoins actuels d'une vigne en potasse et sur les fumures appropriées à leur satisfaction. C'est grand dommage évidemment pour la simplicité de la pratique viticole ; mais, la nature ne se prêtant pas à cette simplicité, nous sommes là dans un des cas multiples où la culture moderne doit se compléter par la compétence technique de l'ingénieur, tendance qui s'imposera de plus en plus par la sévérité croissante des conditions économiques et le caractère scientifique croissant des moyens techniques de s'y adapter.

Troisième difficulté : l'inefficacité de l'engrais potassique, causée par le pouvoir rétenteur du sol, peut porter sur plusieurs années. — Nous prions les viticulteurs de méditer l'observation suivante. Nous sommes en 1929 en présence d'une vigne en terrain argilo-calcaire profond de la commune de Mauguio ; une brunissure générale du vignoble nous a signalé précédemment la carence évidente de potasse dans l'alimentation de la vigne. Dans une parcelle nous épandons exclusivement de l'engrais potassique (600 kilos de potasse K^2O, soit 1.200 kilos de chlorure de potassium par hectare). En 1930, dans cette parcelle, nous n'observons aucune amélioration de la vigne ; et, ce qui est plus grave, le diagnostic foliaire ne nous signale par rapport au témoin aucun progrès dans l'équilibre déplorable de la potasse par rapport à l'acide phosphorique et à l'azote, ce dernier restant exagérément prédominant. En 1931 nous répétons cette fumure très intensive exclusivement potassique : la vigne reste malade ; mais le diagnostic foliaire signale que la potasse augmente notablement sa quote-part dans l'équilibre, qui demeure toutefois fort loin de l'optimum ; la légère amélioration de l'alimentation minérale n'a pas été suffisante pour modifier l'état de mauvaise santé de la vigne. Nous recommençons en 1932 la fumure des deux années précédentes. L'année 1932 a été une année très pluvieuse, une de ces années où l'humidité du sol provoque la libération de la potasse. Cette fois l'effet des trois fumures potassiques intensives et successives est nettement visible ; les feuilles sont entièrement vertes et bien développées ; le diagnostic foliaire signale, par rapport au témoin, un décalage important de l'équilibre vers une proportion accrue de potasse, s'approchant très sensiblement de l'optimum. Malheureusement, le mildiou, par ces pluies abondantes, sévit au point que la récolte est perdue et qu'on ne peut inscrire le rendement. Nous répétons la fumure potassique. En 1933, année normale, la parcelle, qui a ainsi reçu quatre fumures apportant annuellement et

Pendant la guerre

vous devez produire davantage afin d'assurer la Vie économique du Pays

Produire c'est Servir

Il sera fait une forte consommation de **POMMES DE TERRE** et vous pouvez facilement augmenter vos rendements en utilisant les PLANTS DE

POMMES DE TERRE BRETONNES

des Cultures surveillées de

l'ANCne SOCIÉTÉ FERMIÈRE BRETONNE

J. DESCHAMPS, successeur

SAINT-BRIEUC (C. du N.)

qui vous assureront une grosse récolte de parfaite conservation.

Demandez de suite le catalogue illustré et gratuit des 40 Variétés.

Prix spéciaux pour favoriser la culture pendant toute la durée des hostilités.

Représentants sérieux acceptés partout

PLUS DE CHLOROSE!

LA

DOLOMAGNÉSIE

COMBAT ET GUÉRIT LA CHLOROSE DE LA VIGNE ET DES ARBRES FRUITIERS

(Emploi : Octobre à Mars)

NOTICES — ATTESTATIONS

GARRIGUE & CHALLOU

4, Place Jean Jaurès

BÉZIERS — BORDEAUX — TOULOUSE

PORCS 2 mois, sevrés-castrés, franco toutes gares, mort. assurée 3 mois. 2 porcs, **250** frs ; 4 porcs, **480** frs ; 5 porcs, **590** frs ; 8 porcs, **900** frs. Catalogue gratuit :

LACROIX, St-Denis-près-Martel, (Lot).

333BM – 150[15] – 12-57 – 31R – 161[49]

Baco 30/12 – Greffés - racinés et boutures.

H. EMON, Pérignac (Charente-Infre)

DEUX BROYEURS de SARMENTS neufs marque Thanvez à vendre prix très réduit.

Stat. essais agr. **CORNU, Nyons** (Drôme).

CHEVAUX, chiens, chats galeux, c-tarrhe auriculaire du chien, crapaud, grappe sèche et humide du cheval. Guérison instantanée. Milliers d'attestations. JALTIER Emile, CHARBUY (Yonne).

GRANDES PÉPINIÈRES MACONNAISES

Importante collection d'Hybrides — et de Raisins de Table —

Ancienne Maison CHARMONT et Fils

H. BOULAY* et FILS

Viticulteurs Arboriculteurs — *Successeur*

Ingénieur Agricole Montpellier, 1931.

Faubourg St Clément, **MACON**

Catalogue Prix Courant franco sur demande

PÉPINIÈRES LARGILLIER-SEIBEL

MONTBOUCHER-sur-JABRON (Drôme) Tél. 7.

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre

En particulier **SEIBEL 7053** « l'Hybride de sécurité »

et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc.,.

Demander en se recommandant du *Progrès* notre catalogue n° 23

Ne pas confondre avec la Maison Seibel

Réduisez vos frais d'exploitation.....

montez sur vos tracteurs

DIESEL DOUGE

SPÉCIAL TRACTEUR

Tracteur essence 30 CV	**7** litres heures	à 3,40 =	23,80
— diésel 30 CV	**4** kilos fuel oil	à 1,20 =	4,80
		bénéfice à l'heure.....	**19,00**

- se monte sans transformation du châssis.
- démarre à froid avec un démarreur à ressort par tous les temps.
- peut passer d'une marque de tracteur à un autre, ou devenir un moteur fixe.
- aucune modification des châssis — on peut remettre à volonté le moteur à essence.

2 TYPES 30 et 50 CV,

se montent sur les marques suivantes : Clétrac K et KE, Caterpillar, Schneider, Fordson, Austin, Mac Cormick, Deering, Hanomag, Allis-Chalmers, etc...

NOUS POUVONS LIVRER DES TRACTEURS DE TOUTES MARQUES
RÉVISÉS ÉQUIPÉS DE MOTEURS DIESEL

Moteurs stationnaires de 7 à 120 CV toutes applications.

Henri POURRET, agent général, 13, rue Ruffi, NIMES

Téléphone 3497 Téléphone 3497

Culture et Sélection d'HYBRIDES P.D. *Prix courants sur demande*

LA VIGNE A GRAND RENDEMENT 3e Edition

Tome I. Culture, Taille, etc. Description des Hybrides 13 gravures, 16 planches.
Tome II. Dégénérescence. Court-noué infectieux. Génétique. Hybrides nouveaux. 28 pl.
Chaque volume : **22** francs franco contre chèque ou mandat. — C.P. Ravat, Lyon 377.47.

Les Vérités et les Illusions de la Radiesthésie. Fr. 21.50

J.-F. RAVAT, Ingénieur et J. TISSIER, I. A. B. à **MARCIGNY** (Saône-et-Loire)

VIGNES AMÉRICAINES

Plants greffés de Cuve et de Table des Variétés les plus usitées de toutes régions.
Hybrides producteurs directs, greffés, racinés et boutures.
Racinés Porte-greffes. — Boutures greffables et pour Pépinières.
Hybrides de Berlandieri 41 B, 420 A, 30 EM, 161 — 49.31 R., etc...

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Souscription aux Plants-greffés avec greffons fournis par l'acheteur

Prix et Renseignements par lettre sur demande

PÉPINIÈRES BOUILLARD, à GRILLON (Vaucluse)

PROPRIÉTAIRES

Profitez des premiers labours
pour enfouir vos engrais.

N'oubliez pas que la **POTASSE**
est indispensable pour :
assurer la santé de vos plantations et vous permettre d'obtenir une récolte abondante et un vin de qualité.

Employez au minimum 400 kg. de Chlorure de Potassium à l'hectare et à partir de fin février, ainsi que toujours au voisinage de la mer, donnez la préférence au Sulfate de Potasse.

Documentation et renseignements gratuits à la

Société Commerciale des Potasses d'Alsace

9, Avenue Président-Wilson, à MONTLUÇON (Allier)

LES PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX DE

SEIBEL

produisent économiquement des vins de qualité
donnent après gelées
une récolte à peu près normale

En raison des événements actuels, la maison **SEIBEL** ne publiera pas de notices et prix courants, mais elle se tient à la disposition des viticulteurs pour exécuter toutes les commandes dont ils voudront bien l'honorer.

Pour tous renseignements et prix s'adresser à :

M. SEIBEL -- AUBENAS (Ardèche)

BEAU RAISIN
BON VIN
CELLIERS PLEINS

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN
1, Place des Saussaies — Paris (8e)

exclusivement 600 kilos de potasse K^2O par hectare, porte une vigne de toute beauté, sans trace de brunissure, tranchant sur tout le vignoble et donnant une récolte élevée en qualité et en quantité. Les années 1934 et 1935, avec la même fumure, donnent également une belle vigne, une forte récolte et un diagnostic foliaire satisfaisant. En 1936, avec la même fumure encore renouvelée, la régression commence. La vigne, dans cette année et dans les années suivantes de même fumure ne présente plus une supériorité sur ses voisines et le diagnostic foliaire montre qu'on a dépassé l'optimum d'équilibre : il y a maintenant carence relative d'azote. Les parcelles n'ayant dans le même temps reçu que 300 kilos annuels de potasse K^2O sont nettement sur la voie du redressement, mais ne l'ont pas encore atteint ; celles qui n'ont reçu que 200 kilos annuels en sont beaucoup plus loin, surtout quand on leur a donné aussi de l'azote.

Il est permis de se demander si, devant ces éventualités, un praticien aurait eu la persévérance de scruter ainsi le problème, en l'absence de la lumière apportée par le diagnostic foliaire, qui précise chaque année l'alimentation de la vigne. Et c'est là, à mon sens, la difficulté principale pour le redressement potassique de la vigne méridionale. Avancer à grands frais, dans l'obscurité complète, sans aucun repère, vers un but lui-même non repéré : c'est contraire au bon sens pratique. Le sens technique porte au contraire avec lui la lumière sur les repères du chemin et sur le but.

J'ajouterai une opinion fondée sur d'autres observations : je suis persuadé que, sans doute par l'emploi persistant de fumures insuffisantes en potasse, beaucoup de vignes méridionales, et particulièrement celles auxquelles on demande un fort rendement, présentent la « faim de potasse » que nous avons observée à Mauguio.

Quatrième difficulté : trouver une fumure convenant au redressement alimentaire d'une vigne donnée. — Supposons maintenant que l'on soit fixé sur le caractère déficient de l'alimentation minérale d'une vigne mise en observation. Par le diagnostic foliaire, nous connaissons le point de départ ; nous connaissons d'autre part le but, l'optimum à atteindre. Il s'agit d'adapter la fumure au changement ainsi défini. Vous voyez l'analogie : la maladie est connue ; il s'agit de trouver le remède ; il faut faire appel à la thérapeutique. Une solution *a priori* de ce problème se présente à l'esprit : constituer une formule de fumure qui fasse le complément. Mais une telle formule accèdera-t-elle à la vigne et à sa feuille ? Ce serait une illusion de le croire. Nous avons *toujours* observé que l'équilibre dans la feuille ne coïncide pas avec les rapports établis dans la fumure. Nous sommes devant une question dont les données concernent particulièrement la vigne envisagée, avec son milieu localisé et d'ailleurs variable, mais variable *localement*. Ne venons-nous pas de voir qu'une fumure très intensive exclusivement potassique donnée à une vigne de Mauguio correspondait à une alimentation non seulement potassique, mais aussi à une alimentation phosphatée et azotée, l'azote demeurant même excessivement prépondérant pendant plusieurs années ? Alors comment faire ? Ici encore seul le diagnostic foliaire peut nous guider. Qu'on se persuade bien que la question de savoir quel résultat alimentaire donnera une fumure donnée dans une vigne donnée n'a pas été étudiée et ne peut pas être étudiée comme question générale. A coup sûr

une fumure à dominante de potasse a des chances d'augmenter la quote-part de la potasse dans l'équilibre de la feuille ; mais cette chance, nous l'avons vu, peut ne pas se rencontrer, surtout au point de réaliser l'optimum alimentaire, et on ne saurait prédire dans quelle mesure le décalage alimentaire se produira en fonction du décalage proposé par la formule de fumure. Il faut donc, après fumure comme avant fumure, suivre par l'analyse de la feuille le mode d'alimentation réalisé par la vigne. La poursuite de l'optimum est donc affaire de tâtonnements ; mais chaque année on est éclairé sur le résultat obtenu et de mieux en mieux renseigné sur l'efficacité du remède essayé, lequel pourra être secondé par un régime technique approprié. Nous avons, quant à nous, observé par le diagnostic foliaire des cheminements avantageux de l'alimentation minérale, alors qu'aucun autre indice n'apparaissait pour nous engager à persévérer ou pour nous faire modifier notre formule de fumure.

Nous aboutissons ainsi à l'*empirisme contrôlé,* méthode dont l'agriculture n'est pas près de s'affranchir. Les progrès scientifiques, dont on la persuade de bénéficier, ne peuvent, en effet, s'insérer pour la culture que dans cet empirisme même et non dans des directives purement rationnelles empruntées à la discipline des physiciens et des chimistes. Or quel meilleur guide à l'empirisme des fumures que la notation attentive et précise des résultats alimentaires obtenus *en fait* chaque année ?

Cinquième difficulté : le plan à suivre. — Nul ne se rend compte mieux que nous du mérite du vigneron praticien. Sa tâche, indispensable et rude, constamment traversée par les intempéries, par les vicissitudes économiques, par les parasites végétaux et animaux, par la diversité des milieux culturaux, par les soucis de la main-d'œuvre, n'est pas de celles qu'on veuille compliquer sans raison impérieuse. Mais les faits sont nos maîtres ; ceux que nous signalons commandent comme les autres.

Pour notre empirisme contrôlé, il est sans doute plus sage de ne pas envisager une campagne de persuasion auprès des petits propriétaires. Leur lot est de suivre, sans trop d'esprit critique, les initiatives qu'ils voient avantageuses et qui sont inaugurées par leurs voisins plus importants et plus novateurs. Nous l'avons constaté à Mauguio, dont tout le territoire s'est mis à consommer beaucoup plus d'engrais potassique, à la suite de nos expériences faites chez M. Jules Vincent, qui a courtoisement accueilli tous les visiteurs. En vérité, cette imitation sans contrôle n'est pas conforme à nos vues ; mais on dit qu'elle a été avantageuse, et l'on doit pardonner aux moutons de Panurge, car ils ne savent ce qu'ils font.

C'est donc aux bergers, aux viticulteurs soucieux d'industrialiser leur culture que nous nous adressons. Notre vœu, c'est de leur persuader de regarder, par le diagnostic foliaire, comment s'alimente leur vigne. Un prélèvement mensuel de 400 gr. de feuilles fraîches occupant le premier et le second rang des rameaux qui portent deux grappes sur un groupe de souches voisines permet à un laboratoire (qui ne saurait être la Station de l'Ecole de Montpellier, exclusivement consacrée aux recherches) de doser l'azote, l'acide phosphorique et la potasse. Avec ces chiffres mensuels nous pouvons, si l'on nous consulte, indiquer le caractère plus ou moins satisfaisant de l'alimentation minérale de la vigne. Au mieux on

doit faire ce prélèvement, toujours sur souches voisines, en mai, juin, juillet, août et septembre, à peu près à la même date du mois.

Au minimum, on pourrait, pour le premier coup de sonde, ne faire analyser que des prélèvements de juin et de juillet et restreindre les dosages à l'azote et à la potasse. Il faut, nous l'avons vu, que l'on trouve 5 de potasse pour 4 d'azote (potasse = azote × 1.250). Si, en année normale ou pluvieuse, on trouve moins, c'est que la carence relative de potasse est grave : à Mauguio nous avons débuté à 2 de potasse pour 7 d'azote (potasse = azote × 0.286) ; et nous avons vu quel argent et quel temps a coûté le redressement.

Il y a, dans la méthode que nous préconisons, un changement d'habitudes, une sorte de révolution des esprits comparable à celle qui a conduit, après tant d'années, à considérer un sel chimique comme plus alimentaire que le fumier. Aussi n'escomptons-nous son application généralisée que dans l'avenir, lointain si nous sommes en prospérité, plus rapproché si nous subissons la contrainte des sévérités économiques. Précédant cet avenir, c'est le présent, qui consiste à attendre la visite du voyageur en engrais, à « marquer son passage » en achetant n'importe quoi, avec un échange de courtoisie que se doivent bien deux incompétences qui s'affrontent, sans preuve expérimentale, sur un problème strictement expérimental ; transaction aimable et facile qui, ruineuse pour le propriétaire et nuisible à l'intérêt national, gardera du moins le charme incontesté des vieilles coutumes qui ne veulent pas mourir.

Henri Lagatu,
Ingénieur agronome
Correspondant de l'Institut.

SÉRICICULTURE

Le kilog de cocons à 33 francs !

Les regrettables événements que nous vivons vont-ils provoquer une reprise importante de l'activité séricicole, réduite depuis quelques années à sa plus simple expression ?

Nous nous garderons bien d'entrer ici dans les détails du mécanisme du commerce de la soie dans ses rapports avec la Défense nationale ; qu'il nous suffise de noter une hausse sensible et l'intérêt brusquement manifesté à la soie française par des sphères habituées à plus d'indifférence à son égard.

Une Commission interprofessionnelle, réunie à Paris par M. le Ministre de l'Agriculture, vient de décider que le prix définitif des cocons « loyaux et marchands » serait, en 1940, de 25 francs le kilog, prime de compensation douanière non comprise. En ajoutant à ce prix commercial le montant de cette prime, laquelle ne peut être inférieure à 6 fr. 85, mais a été depuis 3 ans de 8 fr. 22, on constate que les cocons rapporteront cette année à leurs obtenteurs un minimum de 31 fr. 85 ; il y a de fortes chances pour que le maximum de 33 fr. 22 soit atteint.

Ces chiffres sont sans aléa puisque confirmés officiellement.

Si l'on veut bien se rappeler d'autre part que la moyenne de rendement d'une once de 25 grammes de graines, qui est de 48 kilogs environ pour l'ensemble du territoire français, atteint et dépasse souvent 60 kilogs dans les éducations bien conduites, ce chiffre étant même couramment dépassé dans certains départements (la moyenne du Var pendant les deux dernières années a été respectivement de 64 kilogs 200 et 68 kilogs 800) on en déduira *qu'en un mois* environ une éducation de petite importance normalement soignée peut rapporter brut une somme supérieure à *1.900* francs pouvant atteindre et même dépasser très souvent *2.000* francs.

Si l'éducateur travaille en famille, à son compte et dans sa maison, comme c'est en général le cas, *ce produit brut est à peu près tout profit* et tout autre commentaire paraît superflu.

Qu'il soit permis cependant au signataire de ces lignes, dont on remarquera qu'il s'est abstenu de toute vulgarisation de ce genre lorsqu'il la jugeait incompatible avec l'intérêt bien compris des éducateurs éventuels, de souligner la conjoncture favorable actuelle dans l'espoir que le plus grand nombre possible d'intéressés en profitera.

Albert Rebouillon,
Directeur de la Station séricicole des Arcs (Var).
Inspecteur du Contrôle
et de la Surveillance des grainages des vers à soie.

FUMURES DES BLÉS

EMPLOI DE DOSES FRACTIONNÉES DE NITRATE DE CHAUX

Les méthodes culturales susceptibles d'augmenter le rendement par unité de surface ont cette année une nécessaire utilité. De même qu'elles apportent à l'exploitant un rendement financier supérieur, elles peuvent, au point de vue national, compenser en partie les surfaces qui n'ont pu être ensemencées en temps voulu, soit à cause du manque de main d'œuvre ou d'attelage, soit à cause des mauvaises conditions atmosphériques, intervenues précisément, cet automne, dans les régions productrices de blé.

La méthode Gibertini peut fournir cet apport en tous terrains.

Elle consiste dans son application *rigide* à répandre de 400 à 500 kgs de nitrate de CaO ou de soude à l'hectare en 7 ou 8 applications fractionnées à 10 ou 12 jours d'intervalle, du 15 décembre au début de mars.

Nous avons fait à la ferme expérimentale d'Aubord l'essai de cette méthode, elle nous a donné un parfait résultat.

500 kgs de nitrate de chaux épandu par cinquième en cinq dates successives ont permis d'obtenir avec la variété Damiano 44 quintaux à l'hectare contre 26 quintaux à l'hectare sur la parcelle témoin avec même fumure de base, mais sans nitrate.

Mais est-il vraiment nécessaire d'utiliser cette forte dose de 500 kgs à l'hectare ?

Les épandages étant fait méthodiquement tous les 20 jours, ont-ils tous eu un effet utile et progressif ?

Nos essais répétés les années suivantes, en modifiant dans certains carrés les dates et les quantités, nous ont permis de constater que, en général, deux épandages sur cinq ne marquaient pas ; comme conséquence 300 kgs de nitrate épandu en trois fois donnaient sensiblement le même résultat que 500 kgs en cinq épandages.

Il est difficile de préciser les dates de ces trois épandages ; elles sont variables d'une année à l'autre.

En effet, bien que la méthode Gibertini soit basée sur l'utilité d'une certaine température nécesaire à la nitrification, il faut, tout de même, pour qu'il y ait absorption d'une solution nutritive, un manifeste de vie de la part de la plante, manifeste qui n'existe pas par température trop basse, et il faut également un certain degré d'humidité dans le sol qui n'existe pas toujours, même en hiver, sous le climat du Sud-Est. C'est pourquoi, bien aléatoire serait de fixer dès novembre, sur le calendrier, des dates précises pour les divers épandages de nitrate et c'est pourquoi, en agissant ainsi dans nos essais, deux épandages sur cinq n'ont pas donné de résultats.

Il appartient donc au producteurs de blé de déterminer lui-même les dates d'épandages par l'observation de ses cultures et du temps. C'est ainsi qu'opérait avec grand succès, il y a une trentaine d'années, un céréaliculteur du Lauraguais, feu M. Pons, *lauréat de la prime d'honneur de l'Aude.*

En résumé, la méthode Gibertini *assouplie*, que l'on devrait dénommer la méthode Pons, peut permettre d'obtenir des excédents de récolte d'au moins 69 quintaux à l'hectare en bonnes terres et pouvant atteindre jusqu'à 109 quintaux à l'hectare en terres « *maigres* ».

BILLON,
Ingénieur agricole.

LES ACHATS DE FOIN ET DE PAILLE

INSTRUCTIONS AUX INTENDANTS MILITAIRES

Le Ministre de l'Agriculture s'étant rendu compte des difficultés qu'éprouvaient parfois les Intendants pour réunir, dans certains départements, les quantités de foin et de paille qui leur sont demandées, leur a donné, par une récente circulaire, les directives suivantes :

« Sans méconnaître l'aide certaine qui vous est apportée par les Commissions de réception en rapport direct avec les producteurs, je crois opportun d'utiliser au maximum les services que peuvent rendre à cet effet les groupements agricoles et plus particulièrement les coopératives agricoles de producteurs fonctionnant sous le régime de la loi du 5 août 1920.

« Le Directeur des Services Agricoles de votre département pourra vous fournir la liste des organismes susceptibles de livrer, pour le compte de leurs adhérents, les denrées qui vous sont nécessaires en même temps que tous renseignements sur l'importance et le degré d'activité de chacun de ces groupements.

« Les transactions faites par l'intermédiaire de ces organisations ne peuvent être assurées à titre purement gratuit. Vous pourrez admettre, qu'afin de couvrir les frais généraux exceptionnels, ces sociétés prélèvent au maximum sur les opérations faites une participation de 1 pour 100. Ce prélèvement ne saurait en rien modifier les prix d'achat qui vous ont été notifiés. A ces prix seraient ajoutés, toutefois, les frais de pressage qui pourront être engagés par les groupements. Vous voudrez bien me faire approuver ces prix.

« Pour faciliter le travail des Commissions de réception, ces prix s'entendront rendu gare grand réseau, le montant des frais de chargement sur wagon restant à débattre avec les organismes intéressés, dans la limite d'un maximum de 0,75 par quintal.

« Dans le cas où les groupements seraient démunis des moyens matériels nécessaires pour presser le foin et la paille et si les offres faites par eux étaient importantes, j'envisagerais de mettre à leur disposition une presse à fourrages à grand travail, ainsi que du fil de fer.

« Les offres faites par les Groupements agricoles, si elles étaient acceptées par l'Administration, comporteraient pour cette dernière l'obligation de prendre les marchandises commandées dans le délai stipulé. La réalisation de ces achats serait assurée par les Commissions de réception et réglée dans les formes et conditions habituelles à ces organismes.

« Si les demandes des stations-magasins venaient à faiblir, le foin et la paille pressés seraient stockés sous abri par les organismes vendeurs. Vous aurez, dans ce but, à faire préciser également dans les offres faites par les groupements le montant des frais de stockage qui seraient demandés par eux à l'Administration. »

Par ailleurs, le Ministre de l'Agriculture a précisé aux Directeurs des Services agricoles les avantages que présente cette formule de vente en commun, non seulement pour l'Intendance, mais aussi pour les agriculteurs, qui pourront ainsi livrer leur foin et leur paille à temps perdu.

Il attire l'attention des Directeurs des Services agricoles sur la nécessité d'aménager des chantiers de pressage couverts pendant la mauvaise saison. Des installations simples constituées par des hangars légers ou bâchés peuvent suffire. Il convient de veiller également au bâchage des voitures chargées de paille ou de fourrage.

Il y a un réel intérêt à installer les chantiers de pressage sur les lieux de production, le transport étant ensuite d'organisation plus facile entre les centres de pressages et les gares.

N.

QUESTIONS DIVERSES

Récupération des huiles industrielles

Parmi tous les déchets dont la récupération peut éviter la sortie de l'or français, les huiles industrielles usagées tiennent une bonne place sinon pour la quantité, mais pour la facilité avec laquelle il est possible de faire cette récupération. Cette pratique d'ailleurs ne devrait pas seulement se faire pendant la guerre ; elle devrait être également la règle

en temps de paix, surtout pour un pays qui importe la presque totalité de ses lubrifiants.

En Allemagne et en Italie, il y a un lustre environ que la récupération et le réemploi, après traitement approprié, des huiles usagées ont été rendus obligatoires dans tous les services publics ; cet exemple a été rapidement imité pour les huiles d'emplois privés.

Or, en France, nous utilisons, bon an mal an, 315 à 320.000 tonnes d'huiles industrielles, dont 300.000 au moins sont importées. La production nationale pourrait grossir dans d'énormes proportions, si l'on se décidait à mettre en œuvre nos énormes ressources en schistes bitumineux. On n'en prend pas le chemin. Raison de plus pour récupérer tout ce qui est possible dans les huiles ayant déjà servi.

Des spécialistes de la question estiment que cette récupération bien ordonnée pourrait supprimer environ 50 pour 100 de ces importations, ce qui correspond à des économies de l'ordre de 500 millions de francs.

Il semble donc, comme dit plus haut, que cette pratique eût dû être mise en œuvre chez nous depuis longtemps, mais pour cela il eût fallu que les intéressés soient mis exactement au courant de la question, ce qui n'est pas le cas. Pour la majorité d'entre eux, quand une huile ne convient plus aux usages auxquels elle est appliquée, c'est qu'elle n'a plus de valeur et qu'il faut s'en défaire. Or c'est tout ce qu'il y a de plus erroné, car une huile – nous parlons évidemment d'une huile de qualité — ne s'use pas, mais se souille et s'empoisonne.

Ceci n'est pas une assertion gratuite ; tous les techniciens de raffineries le savent, le laboratoire le démontre et l'expérience l'a déjà prouvé dans de très nombreux cas. Si donc on arrive pratiquement à enlever à cette huile usagée les impuretés qui la souillent, elle retrouvera toutes ses propriétés lubrifiantes. Souvent même, elle sera sensiblement bonifiée car la partie restée stable dans l'huile initiale en constitue certainement la fraction la meilleure.

Mais pour arriver à ce résultat, il est indispensable de traiter les huiles usagées comme elles le méritent ; ainsi on n'opérera pas de même pour des huiles d'automobiles que pour celles des transformateurs électriques. C'est une véritable technique qu'il faut appliquer, qui a de nombreuses variantes, mais qui est basée constamment sur le fait que pour régénérer une huile usagée il faut avant tout en connaître très exactement les souillures.

Des appareils sont construits qui permettent par une suite d'opérations de dégoudronner, de désasphalter, de décarburer, de déshydrater les huiles usagées, tout en les débarrassant des matières étrangères qui contribuent encore à les empoisonner ; à ce moment, mais à ce moment seulement, ces huiles peuvent être considérées comme régénérées. On tend à donner à cette suite d'opérations, le nom de raffinage intégral.

Comme ces appareils ne peuvent être à la portée des usagers, qui, pour la plupart, n'auraient pas de quoi les alimenter assez longtemps pour un amortissement normal, on peut souhaiter que dans chaque centre industriel se crée une entreprise qui collectera les huiles sales et les remettra en état de pouvoir servir à nouveau.

Très souvent également, on brûle pour s'en débarrasser les chiffons d'essuyage toujours riches en huiles récupérables ; il arrive aussi de les lessiver pour les profiter à nouveau, mais là encore l'huile est perdue ;

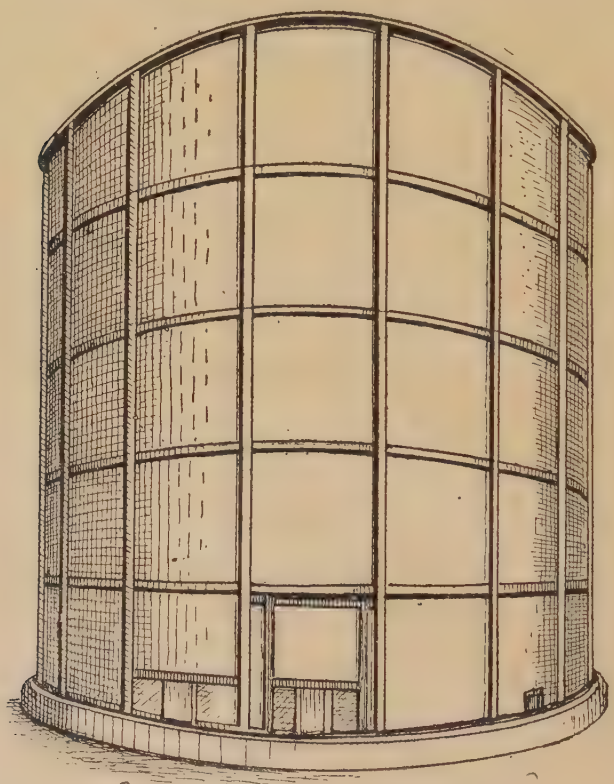
cependant, ce devrait être une récupération importante de corps gras que l'industrie du nettoyage des chiffons pour leur réemploi.

Il faut espérer que la meilleure utilisation des déchets, si prônée actuellement par les pouvoirs publics, fera naître, dans toute la France, cette industrie de la régénération des lubrifiants usagés, qui permettra, non seulement pendant la guerre, mais aussi après, de demander moitié moins d'huile minérale au dehors que nous avons coutume de le faire.

V. Charrin.

Silos métalliques pour stockage des grains

Comme suite aux notes déjà publiées dans le *Progrès Agricole et Viticole* décrivant des cellules métalliques en tôle perforée, pour la conservation des grains, nous croyons intéressant de signaler l'apparition d'un nouveau mode de stockage.



Cellule toile acier galvanisée.

La tôle perforée est remplacée par une toile d'acier galvanisée qui est maintenue dans une osssature métallique à laquelle on donne la forme désirée. Ce sont surtout des cellules circulaires qui sont en voie de construction. Elles présentent tous les avantages signalés précédemment pour les silos en tôle perforée et ont le grand avantage de coûter moins cher.

Tandis que la cellule en tôle perforée coûte dans les 14 francs le quintal, celle en toile d'acier galvanisée n'atteint pas 10 francs, ce qui est appréciable.

La photographie fig. 1 montre une cellule en toile.

V. C.

Chauffage des vergers en Californie

Chez nous, la protection contre le froid n'a guère pris d'autre forme que celle de nuages artificiels ayant pour but principal de réduire la perte de chaleur du sol par irradiation, puis d'intercepter les rayons du soleil levant pour que les bourgeons dégèlent lentement, enfin de réchauffer l'atmosphère.

Dans les vergers d'agrumes au contraire, on redoute la fumée qui salit les fruits présents en hiver. De plus dans la région où l'on chauffe les vergers en Californie, la masse de fumée arrive à indisposer les habitants. Aussi a-t-on proscrit non seulement les appareils fumigènes proprement dits, mais les poëles qui dégagent de la fumée.

On y est sorti de la période expérimentale : 4 millions de brûleur y sont en service, et dans le rude mois de janvier 1937 ils ont brûlé 2 millions de barils de pétrole et 17.000 tonnes de combustibles pour défendre 37.000 hectares de vergers.

***

Le combustible de beaucoup le plus employé est l'huile de pétrole convenant pour les moteurs Diesel.

Au point de vue calorifique, on admet qu'un litre de ce pétrole peut être remplacé par 1 kg 100 de briquettes ou bien 2 kgs de bois dur, ou 3 kilogs de bois tendre.

L'emploi du butane et de l'électricité serait un luxe puisqu'il faudrait 1 litre un tiers de butane propane liquide ou 11 kilowatts-heure !

Avec le pétrole, on compte par hectare une dépense annuelle minime de 2000 francs dont 800 francs pour l'amortissement de l'installation, 450 francs pour l'entretien, 800 francs pour le combustible en admettant qu'on n'allume que pendant 10 heures (2 à 4 nuits).

Ce minimum ne s'applique du reste qu'aux arbres à feuilles caduques, comme pêchers et poiriers qu'on ne protège que contre les gelées blanches de mars-avril.

Pour les orangers, ils doivent être doublés, et pour les citronniers triplés, car on doit chauffer en janvier contre les gelées matinales atteignant parfois 5 degrés au-dessous de zéro, et les arbres sont alors en pleine production.

Si on doit atteindre 10.000 francs par hectare et par an, pour être sûr d'échapper aux gelées, comme il y a encore d'autres causes de pertes, le mieux est de s'abstenir des stations trop gélives.

Pour les prix ci-dessus, nous avons supposé le dollar à 30 francs or, il est à 40 francs au début de 1940.

***

Il est du reste impossible d'établir des devis en pareille matière.

Les dommages dépendent en effet de nombreux facteurs :

— Degré de température de l'air ;

— Durée de la basse température ;
— Degré hygrométrique de l'air ;
— Exposition variable de l'arbre et de chacune des branches à la radiation ;
— Concentration de la sève (suivant le stade de la végétation).
— Capacité calorimétrique du fruit ;
— Degré d'insolation suivant la gelée ;
— Résistance plus ou moins grande du fruit à se congeler ou plutôt à rester pulpeux au dessous de zéro.

*
* *

Pour les arbres à feuilles caduques, voici un tableau des températures supportables pendant une demi-heure sans dommage suivant l'état des bourgeons.

Bourgeons	Encore fermés	En pleine fleur	Au début de formation du fruit
Pommiers	— 3°9	— 2°2	— 1°7
Pêchers	.....	— 2 8	
Cerisiers	— 2°2	.....	— 1°1
Poiriers	.....	.....	
Pruniers	— 2°9	— 2°2	
Abricotiers	.....	.....	— 0°6
Amandiers	— 3°3	— 2°8	— 1°1
Vigne	— 1°1	— 0°6	— 0°6
Noyers		— 1°1	— 1°1

En principe, il vaut mieux multiplier les appareils que d'avoir de gros poêles déterminant un courant d'air ascendant échauffant inutilement l'air au-dessus des arbres et déterminant un appel d'air froid.

En principe on place un brûleur tous les 11 mètres environ en carré et on le dispose près d'un arbre dont les branches étalent la nappe chaude.

Du côté d'où vient le vent, il faut généralement un brûleur par arbre.

Quand la gelée menace au milieu de la nuit, on allume d'abord un brûleur sur quatre, puis deux.

Ce travail nocturne exige de sérieux préparatifs pour faciliter la circulation du personnel et opérer rapidement l'allumage au moyen de torches à pétrole, elles-mêmes ravitaillées au besoin par des provisions distribuées dans les grands vergers.

Il y a là une technique importante et délicate, à commencer par la construction de réservoir de pétrole exigeant de multiples précautions du fait même qu'ils ne fonctionnent que quelques jours par an.

Que l'on songe simplement à un curieux phénomène de remplissage automatique par l'eau. Au-dessus du pétrole, l'atmosphère libre renferme de la vapeur d'eau qui se condense pendant la nuit sur les parois et coule sous le pétrole d'où elle ne peut plus s'évaporer.

Il y a donc des vidanges à assurer avant remplissage ou distribution.

Il existe aujourd'hui plusieurs dizaines de modèles de brûleurs, sortes de grosses lampes à pétrole sans mèche où le verre est remplacé par une cheminée métallique perforée à la base pour l'appel d'air assurant combustion sans fumée.

On est loin des seaux à goudron du début.

Le pétrole employé correspond à un type parfaitement défini par les Sociétés Américaines d'essais des combustibles.

Il faudrait sans doute que le pétrole se récolte dans notre pays pour que ces réchauffages soient économiques.

Pierre LARUE,
Docteur de l'Université,
Ingénieur agronome.

Maladies à virus filtrant

Au cours du dernier Congrès de Pathologie comparée, réuni à Rome en mai 1939, des communications importantes ont été faites sur les maladies à virus filtrant, dont la présence a été décelée et rendue apparente par une technique nouvelle.

A l'appui de son rapport, M. Kausche, de Berlin, a notamment projeté des cliché du virus filtrant de la mosaïque du tabac ; photographies prises au moyen d'un microscope électronique.

On peut envisager l'emploi du « vaccin » constitué par un virus filtrant, moins virulent ou atténué, ce qui permettra de protéger les plantes contre un virus filtrant très virulent du même type. Selon M. Thung, de Java, les plantes ainsi traitées fourniraient des boutures ou des greffes « vaccinés », de sorte qu'une descendance complètement immunisée contre les maladies à virus pourrait être créée.

Les causes du court-noué n'ayant pû être déterminées de façon précise, on peut penser que cette maladie est due à la présence d'un virus filtrant. L'emploi de cette nouvelle méthode permettrait de prouver cette présence dans les tissus des plantes atteintes et de combattre à coup sûr cette grave maladie de dégénérescence.

L. F.

(*Revue agricole de l'Afrique du Nord*)

PARTIE OFFICIELLE

Achat de vins par le service du Ravitaillement général. — *L. A. n° 2.747, du 22 janvier 1940 (2e division, 1er bureau).* — Depuis le début de la campagne, des dispositions spéciales ont été prévues pour faciliter les achats de vins à la propriété par le Service du Ravitaillement général.

Il avait été admis, dès l'abord, que les enlèvements pourraient atteindre 65 pour 100 des récoltes inférieures à 1.000 hectolitres et 50 pour 100 de celles supérieures à cette limite (lettre autographe, n° 2.687, paragraphe IV). Par la suite, les retiraisons ont pu avoir lieu dans la limite où les vins se trouvaient libres de blocage (lettre autographe n° 2.727, page 13).

Cependant, on a fait valoir que les deux interprétations n'assuraient pas aux viticulteurs un régime uniforme. Une distinction s'établissait entre eux, suivant que les achats de vins pour le compte de l'armée précédaient ou suivaient des livraisons au commerce.

Afin de placer tous les récoltants sur un pied d'égalité, on admettra, désormais, que les retiraisons faites par le service du Ravitaillement général puissent avoir lieu « hors tranche » en matière d'échelonnement, c'est-à-dire en sus des quantités libres d'échelonnement. Les producteurs pourront ainsi en toutes circonstances, disposer de leur crédit normal d'échelonnement.

La décision prendra effet du début de la campagne, ce qui conduira à réviser les comptes d'échelonnement des viticulteurs qui, depuis le 1er septembre dernier, ont livré des vins aux Commissions de réception fonctionnant pour le compte du Service du Ravitaillement général. Les expéditions, faites dans ces conditions, seront négligées, au regard de l'échelonnement, comme s'il s'agissait d'envois de vins en distillerie, en vinaigrerie ou à l'exportation.

MM. les Directeurs sont priés de bien vouloir adresser des instructions en ce sens aux agents placés sous leurs ordres.

BULLETIN COMMERCIAL

GARD. — **Nimes.** Vins aramons supérieurs, 8° à 8°5, 120 à 140 fr. l'hecto ; 9° a 9°5, 155 à 170 fr. 9°5 à 10° 175 à 185 fr. Costières 10° à 11° 200 à 220 fr. Vins de café 10 à 11° 205 à 230 fr. Vins blancs 9° à 11° 150 à 205 fr. Clairette 10° à 11° 195 à 220 fr.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — Rouges 8 à 10°, 15 fr à 19 fr. moyenne 9 degrés, 17 fr. 25

Sète. — Vins de pays : Rouge, le degré, 14 fr. 50 à 18 fr. ; Rosé; le degré, 14 fr. 50 à 18 fr. ; Blanc le degré 14 fr. 50 à 18 fr. à l'hl. nu, pris à la propriété tous autres frais en sus.

Béziers. — Vins rouges, 8 à 8 degrés 5 15 fr 50 à 16 fr. 50 le degré, ; 8°5 à 9°5, 16 fr. 50 à 18 fr. 50 le degré ; 9°5 à 10 degrés, 18 fr. 50 à 19 fr. le degré. Type 9 degrés, moyenne 17 fr. 50 le degré. Rosés, 9 à 10°, 17 à 19 le degré. Blanc: 10° à 11° 19 à 20 fr. le degré. Eaux-de-vie : incoté.

Olonzac. — Vins rouges 8°5 à 10°5 de 15 fr. 75 à 19 fr.

Saint-Chinian. — Vin rouge de 16 fr. à 19 fr. le degré.

AUDE. — **Carcassonne** — Vins de 8° à 10°5, de 14 fr. 50 à 20 fr. le degré

Narbonne. — Vins du Narbonnais : 8°5 à 9°5, 16 fr. à 18 fr. ; 9 degrés 5 à 12 degrés, 18 fr. à 20 fr.

Lézignan. — Minervois-Corbières 8°5 à 10°5, 15 fr. à 20 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — Vins rouges : de 8° à 9°, 15 à 17 fr 50 ; de 9 à 10°, 17 fr. 50 à 19 fr. 50 ; de 10 à 11, 19 fr. 50 à 21 fr.

ALGÉRIE. —

Vins Rouges 10°, 14 fr. à 14 fr. 50 le degré ; 11° 14 fr. 50 à 15 fr. 50 ; 12° 15 fr. 75 à 16 fr. 50 12 5 3me choix transport élevé 14 fr. le degré ; 13° extra 225 fr. l'hectolitre

Vins blancs. — Tachè 10° à 11° 14 fr 25 à 15 fr. le degré ; Blanc 12° 16 fr. à 16 fr. 50 Vin Bloqué 12° 13 fr. ; Vin de compensation 10 à 12° 9 fr 50 à 12 fr. le degré

VAR. — **Brignoles.** — Vins rouges 8 à 10° 120 à 190 fr. ; Blancs, 9°, 155 fr.

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan.

Exposition Coloniale — Paris 1931 — GRAND PRIX

BOUILLIES JACQUEMIN

GEL-VERDET Breveté S.G.D.G. — Association de Bouillie Bourguignonne et de Verdet à l'état naissant

GEL-ARSÉNOVERDET Même formule arsénicale contre maladies (MILDIOU) et INSECTES

(INVENTIONS R. GIMEL, LICENCIÉ ÈS SCIENCES)

BOUILLIE U.-U. PYRIDINÉE INSECTICIDE

(cupri-sulfi-formolée pyridinée).

Vous ***TRIPLEREZ la durée d'action*** des sulfatages par addition aux ***Bouillies de toutes formules*** d'

ADHÉSIF JACQUEMIN qui les rend adhérentes et colloïdales, résistantes à la sécheresse comme aux fortes pluies. ***Résultats certains.*** Économie de cuivre et réduction du nombre de traitements.

Demander compositions, références de tous les vignobles de France et d'Algérie, notices gratuites et renseignements **INSTITUT JACQUEMIN, à MALZÉVILLE-NANCY**

..... 60 o/o de chenilles détruites avec les anciens pyralicides et l'échaudage. Plus de 80 o o de pyrales mortes avec le complexe arséno anthracénique mouillant PYRALMORE CONCENTRÉ.

ONIA
TOULOUSE
LA TERRE ET L'USINE
TRAVAILLENT POUR LA VICTOIRE
LES ENGRAIS DE
L'OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE
Rendent féconde la terre de France

Ateliers des CULTIVATEURS "JEAN"
18, 20, 22, Route de Toulouse
CARCASSONNE (Aude)

Spécialité de Cultivateurs en tout genre :

Équipement de tracteurs. - Semoirs.

- Pulvériseurs à disques. - Ramasses sarments.

Société Nouvelle des Etablis SILVESTRE

7, Place Bellecour, 7 — LYON

Téléph.: Franklin 41-82

Produits Anticryptogamiques et Insecticides

BOUILLIE MICHEL PERRET

Bouillie adhérente par le Sucrate de chaux. Sa grande supériorité lui vient de son adhérence, de la facilité et de l'économie de son emploi. Titre garanti : 15 pour cent de cuivre métal pur.

VERDET NEUTRE « ÉMERAUDE »

Le plus efficace, le plus pratique, le plus économique. Titre garanti : 31,50 pour cent de cuivre métal pur.

CASOBYL MALY

Rend immédiatement les soufres mouillables ; adhésif puissant. Permet d'effectuer les traitements mixtes « Soufre-Bouillie ».

Glu « Glufix »

Pour défendre les arbres fruitiers contre les ravages des chenilles et surtout des chématobies ou phalènes hiémales.

49 années de références et de succès

Malgré les événements nous sommes, en mesure de livrer à nos clients, des plants sélectionnés et de 1er choix, en

HYBRIDES × VINIFERAS

Créations récentes

de haute résistance aux maladies

SEYVE-VILLARD

HYBRIDEUR

à SAINT-VALLIER (Drôme)

Collection importante des meilleurs hybrides anciens et nouveaux
BOUTURES, RACINÉS et GREFFÉS DISPONIBLES

Catalogue adressé franco sur demande

Venir visiter du 1er au 20 septembre

Tracteur vigneron BRISTOL

Largeur 90

A CHENILLES INUSABLES — SANS AXES, NI BAGUES
SANS ENTRETIEN

A TRACTION AVANT = Adhérence totale.
Pas de poids mort inutile = Pression au sol 320 gr, par CM²
Fourrières = 1 mètre 10

Ne laisse pas traces de son passage sur route.
Tous organes accessibles.
Consommation inférieure à 3 litres d'essence à l'heure en labourant en un seul passage toute l'interligne.
Livrable rapidement.

Renseignements, démonstrations:

Henri POURRET, Agent général pour le Midi,
13, rue Ruffi, NIMES. — Téléphone 34-97.

Les plus importantes cultures
de plants de fraisiers de la vallée de la Loire aux Pépinières réputées

Charles CAILLÉ Aîné

FONDÉES EN 1780

105, rue du Général Buat, à NANTES

200 variétés à gros et à petits fruits, dont 35 remontants produisants de Mai à Octobre

POMMIERS à CIDRE et à COUTEAUX — POIRIERS FORMES en plein rapport — CONIFÈRES — ARBUSTES à FLEURS les PLUS RARES — PEUPLIERS — ROSIERS — CACTEES — Bambou — Arbuste incomparable, trés riche collection unique en France — Somptueuse collection de DALHIAS et CANNAS Français, Hollandais, Américains.

Également 100 Colis-Postaux-Réclame différents, franco de port et d'emballage

Catalogues et 10 Notices supplémentaires franco

Remise de 10 o/o accordée aux lecteurs du "*Progrès Agricole et Viticole*"

Téléphone : 121-59

DOMAINE VITICOLE DE BOYER

Tél. 6 **ROQUECOR** (Tarn-et-Garonne)

Cèdera de sa production

RICHTER: 99 grande résistance au calcaire et à la sécheresse, grossit : des souches greffées depuis 22 ans ont 0,35 à 0,40 de circonférence ;

en porte greffe : **31 - 57 - 110 - 161[49] - 196[17] - 333[EM]**. *Rupestris - Riparia Gloire - Riparia-Rupestris.*

en racinés bois pépinière et mètres greffables ;

Hybrides de grande valeur en quatrième génération de sélection

pe sont recommandés qu'après de longues années n'expériences. Bon vin, degré et régularité de production.

22[A] - 4643 - 5455 - 7053 - 7144 - 7162 8745 - 9096

8357. — Le plus grand teinturier connu à ce jour bien belle production.

10868. — Blanc, belle production, finesse remarquable 15° cette année.

11803. — Gros raisins, production plus grande que l'Aramon, gros degrés.

19637. — Bons vins de bouteille genre Bourgogne, gros degrés.

Ces quatre derniers ont tenu cette année sans aucun traitement.

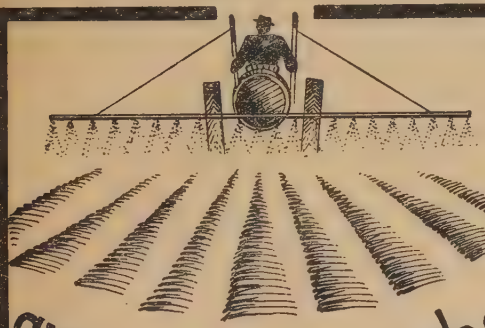
Racinés, Greffés-soudés, Bois pépinières et pour greffages

De ces quatre derniers. — Échantillons de leurs vins sur demande. — Envoyez en timbres ou versez au Compte Ch. P. 246 21 Toulouse et votre adresse, vous recevrez franco poste : un échantillon **5** francs. — Deux **6** francs. — Trois **7** francs. — Quatre **8** francs.

Perle de Csaba, délicieux blanc pour la table un peu musqué, maturité 20 jours avant le Chasselas.

Collection **SEYVE-VILLARD** et autres nouveaux à l'étude.

Prix défiant toute concurrence — *Visitez la production en Septembre*



TRAITEZ VOS CÉRÉALES

avec des appareils de qualité

ÉCLAIR-REX

ASIA et AUSTRALINA

SAPOM 36 et SUPER-SAPOM

VERMOREL

VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (RHÔNE)

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS.

Société Continentale des Raffineries de Soufre

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.000.000 DE FRANCS

Tél. : D. 89-10
D. 89-11

Siège Social ; 50, Rue Breteuil
MARSEILLE

R.C. Marseille
105-932

SOUFRES

- FLEUR -
TRITURÉ
VENTILÉ

Pour la Viticulture — Qualité supérieure

Usines à Marseille - Sète
La Nouvelle

Maison L.-A. ANGIBAUD fondee en 1877

CIE DU GUANO DE POISSON FRANCAIS

JODET-ANGIBAUD, Père et Fils, Succrs

Siège à LA ROCHELLE, 21/23, Avenue de Metz et 4/6, rue Jourdan

Téléph.: 21-31 à La Rochelle ; 26 à Neufchâtel (P.-de-C.) ; 4 à Brévands, par Carentan
3 à Quéven (Morbihan) ; 7-30 à Lorient-Kéroman ; 21 à Gujan-Mestras (Gironde)
Reg. du Com. 837, La Rochelle

VINGT USINES modernes équipées électriquement certaines avec embranchement particulier et reliées aux Cies de chemins de fer.

NOMBREUX CHANTIERS sur tout le littoral français OCÉAN et MANCHE

SEULS FABRICANTS
DES

Engrais les plus PUISSANTS

le GUANO DE POISSON FRANÇAIS

qui s'emploie dans tous les SOLS et sur toutes CULTURES
Résultats merveilleux sur plusieurs récoltes

et le

SUPERGUANO DE POISSON FRANCAIS

plus spécialement préparé pour la fumure des

VIGNES

ou il donne depuis plusieurs années des **RÉSULTATS MERVEILLEUX**
tant au point de vue de la pousse que de la fructification

S'adresser pour l'Hérault, le Gard, l'Aude, les Pyrénées Orientales, le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône, à : **Henri PUGI**, agent général. **5, Allées Paul-Riquet - BÉZIERS**

Pour les autres départements ; à la Maison JODET-ANGIBAUD, à LA ROCHELLE, qui fournira les adresses des autres agences

DANS TOUTES LES TERRES
POUR TOUTES LES CULTURES

LE NITRATE DE SOUDE NATUREL DU CHILI
est une garantie de succès

Services Agronomiques du
NITRATE DU CHILI
11 bis, avenue Victor-Hugo — PARIS-XVIe

PARAGELÉES

Aggloméré spécial résineux
pour Nuages Artificiels

ÉTABLISSEMENTS P. MAYDIEU
100, Quai de Paludate — BORDEAUX
Reg. du Com. N° 1854 B.

CONSTRUCTION D'INSTRUMENTS ARATOIRES
Etablissements AUBERT
Société à responsabilité limitée au capital de 250.000 francs
14, rue Toiras - MONTPELLIER (Hérault) — MAISON FONDÉE EN 1888
SPÉCIALITÉS : Araire. Bineuse, Bisoc, Brancard, Charrue vigneronne, Charrue à défoncer, Chariot à fumier. Cultivateur, Déchausseuse, Gratteuse, Ramasse-sarments, Trainoir.

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

Suppression temporaire de certains trains de voyageurs

A partir du lundi 29 janvier 1940, les trains ci-après, circulant sur la Région Languedocienne, seront supprimés temporairement :

Express	589	de Tarascon à Sète
Express	652	de Sète à Tarascon
Omnibus	V. 915	de Bessèges à Alès
Omnibus	V. 934	d'Alès à Molières et de Robiac à Bessèges.

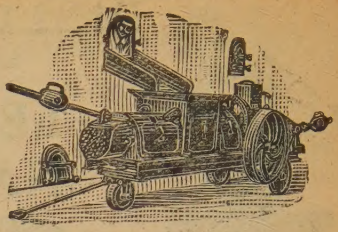
Un avis ultérieur fera connaître la date à laquelle la circulation de ces trains pourra être rétablie.

SN

PÉRA FRÈRES

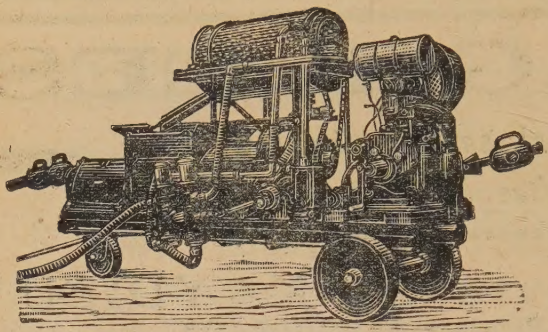
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE

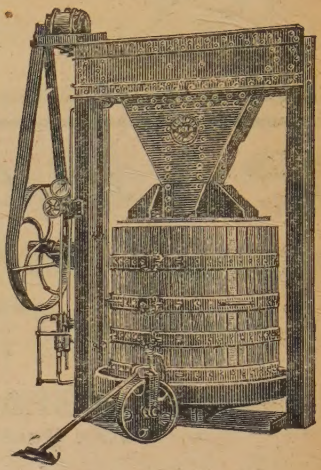


(Déposée France & Etranger)

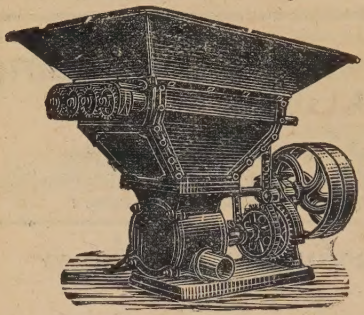
Matériel Vinicole moderne



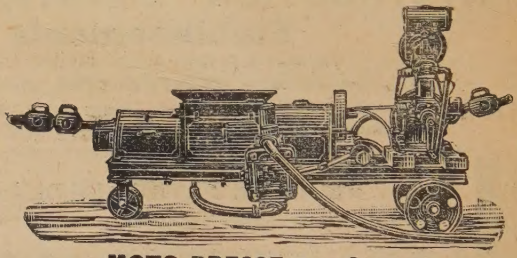
MOTO-PRESSE avec Pompe et Débourbeur



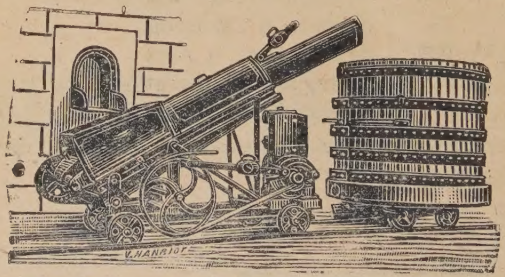
PRESSES HYDRAULIQUES en acier
PRESSES à Grande Surface
à 3 maies tournantes



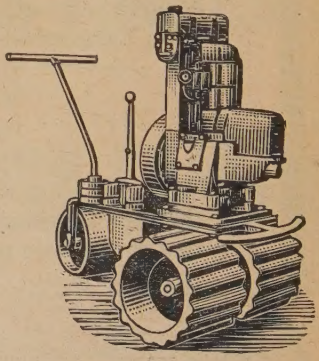
FOULOIRS-POMPES
avec prise de moûts sous les rouleaux



MOTO-PRESSE avec Pompe



COMPRESSEUR-ÉLÉVATEUR de marc cuvé
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique

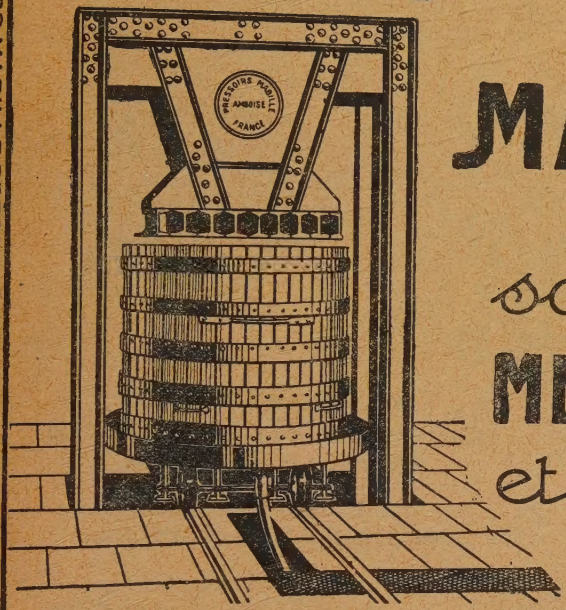


TASSEUR
de marcs en silos

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000 Frs

Les Pressoirs Hydrauliques



MABILLE

sont les

MEILLEURS

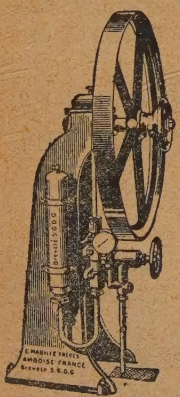
et leurs

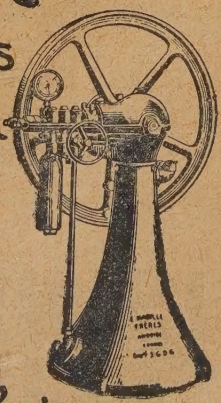
pompes de compression automatiques

"HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G

SIMPLES ou DOUBLES





RÉALISENT

LA

PERFECTION

Pressoirs Mabille Amboise

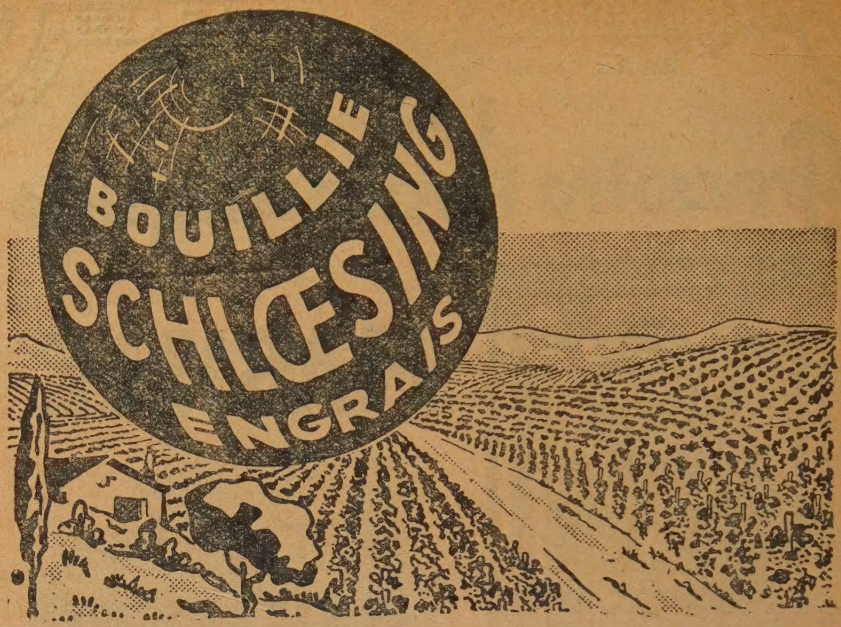
FRANCE

NOTICE FRANCO

R.C. TOURS N° 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 843



PYRALION contre **PYRALE, ESCA,** certaines formes de **COURT-NOUÉ** **Cochylis, Eudémis** etc.

POLYSULFOR radical contre **FUMAGINE. MONILIA COCHENILLES, OIDIUMS,** etc.

VITRIOLINE souveraine contre la **CARIE** des céréales

GLORIA SCHLŒSING Soufre sans coulure pour le méchage parfait des vases vinaires

ENGRAIS SCHLŒSING

pour toutes cultures, **MICROPHOSPHATE MICROMARC**, etc.

BOUILLIES CUPRIQUES, ARSENICALES, DORYPHORIQUES
SOUFRES NOIRS ORDINAIRES, CUPRIQUES, NICOTINÉS,
Insecticides et Fongicides divers :
MASSACROL, PARASITOX, FOURMICIDE,
COURTILIOL, CAFARDOL, etc...

Demandez tes Notices gratuites et franco

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie
175, RUE PARADIS · MARSEILLE
Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.